

Abschlussbericht

Internetbasierte Intervention zur Reduktion von Burnout bei Alten-
pfleger*innen während der Covid-19 Pandemie

Universitätsklinikum Leipzig AöR
Department für Psychische Gesundheit
Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
Leipzig

Leitung des Projektes: Prof. Dr. med. Anette Kersting

Projektkoordination: M. Sc. Psych. Martin Kramuschke

Wissenschaftliche Mitarbeiter:innen: Dipl. Psych. Julia Kaiser, Dipl. Psych. Franz Hanschmidt, M. Sc. Psych. Martin Kramuschke, Dr. phil. Katja Linde

Berater:innen: M. Sc. Psych. Martin Kramuschke, M. Sc. Psych. Jana Reinhardt, M. Sc. Julia Deller

gefördert von der Roland-Ernst-Stiftung (Projekt 02/21)

Registrierungs-ID beim Deutschen Register Klinischer Studien: DRKS00027097

Inhalt

1 Stand der Forschung	4
1.1 Burnout bei Altenpfleger*innen	4
1.2 Spezifische Belastungen in der Altenpflege während der Covid-19 Pandemie	5
1.3 Allgemeine Belastungsfaktoren in der Altenpflege	5
1.4 Folgen von Burnout.....	7
1.5 Interventionen bei Burnout	7
1.6 Hürden der Inanspruchnahme therapeutischer Unterstützung bei Altenpfleger*innen ..	9
1.7 Internetbasierte Interventionen bei Burnout.....	9
2 Ziele und Fragestellungen	11
2.1 Primäre Fragestellung	12
2.2 Primäre Hypothese	12
2.3 Sekundäre Fragestellungen	12
2.4 Sekundäre Hypothesen	12
2.5 Nebenfragestellungen	13
3 Beschreibung der internetbasierten Online-Intervention	14
5 Studienbeschreibung	18
5.1 Studiendesign	18
5.2 Geplante Stichprobengröße	18
5.3 Ein- und Ausschlusskriterien.....	19
Einschlusskriterien	19
Ausschlusskriterien	19
5.4 Beschreibung des Studienablaufes	20
5.5 Messinstrumente	21
4 Umsetzung der Studie und des schreibbasierten Online-Programms	25
5 Statistische Analyse	26
6 Ergebnisse	27
6.1 Rekrutierung.....	27
6.2 Überblick über den Stichproben-Flow	29
6.3 Beschreibung der Stichprobe zur Baseline-Befragung (T0).....	31
6.4 Wirksamkeit der internetbasierten Intervention	36
6.4.1 Vergleich zwischen Interventions- und Kontrollgruppe	36

6.4.2. Zufriedenheit mit der Behandlung	41
6.4.3. Bewertung langfristiger Behandlungseffekte mittels Follow-up-Messung	41
7 Diskussion	42
8 Zusammenfassung.....	46
9 Unterschrift	47
10 Literaturverzeichnis.....	48

1 Stand der Forschung

1.1 Burnout bei Altenpfleger*innen

Die Covid-19 Pandemie hatte für Beschäftigte in stationären und ambulanten Einrichtungen der Altenpflege besonders schwerwiegende Auswirkungen. Deutschlandweit entfielen mehr als 60 % aller Covid-19 Todesfälle auf ältere Pflegebedürftige. Altenpfleger*innen waren daher einem überdurchschnittlichen Risiko ausgesetzt, selbst zu erkranken oder das Virus zu übertragen (Wolf-Ostermann et al., 2020). Die drastische Konfrontation mit Leid und Tod von Pflegebedürftigen, gesundheitsbezogene Sorgen, Infektionsschutzmaßnahmen und Arbeitszeitverdichtungen durch krankheitsbedingte Ausfälle von Mitarbeiter*innen verschärften die vorhandenen hohen psychischen Arbeitsbelastungen bei Altenpfleger*innen zusätzlich (Aiken et al., 2012; Jacobs et al., 2019; Sächsische Zeitung, 2018). Im internationalen Vergleich weist Deutschland bereits jetzt das ungünstigste Verhältnis von Pflegebedürftigen zu Pflegefachkräften auf (Aiken et al., 2012). Angesichts langfristiger demografischer Entwicklungen wird die Anzahl von Menschen mit Pflegebedarf weiter zunehmen (Jacobs et al., 2019). Altenpfleger*innen sind daher grundlegend und auch nach der Covid-19 Pandemie hohen Arbeitsbelastungen und Risiken für die psychische Gesundheit ausgesetzt, welche als wesentliche Bedingungsfaktoren für Personalfuktuation, Fachkräftemangel und Einschränkungen in der Pflegequalität im Bereich der Altenpflege angesehen werden (Drupp & Meyer; Jacobs et al., 2016).

Eine zentrale Folge der dauerhaften Exposition gegenüber arbeitsbezogener Belastung und Stress ist Burnout. Die aktuelle Version des International Classification of Diseases (ICD-11) definiert Burnout als eigenständiges Syndrom, welches durch drei Dimensionen gekennzeichnet ist: 1) Gefühle der emotionalen Erschöpfung und Antriebslosigkeit; 2) mentale Distanzierung von der beruflichen Tätigkeit (Depersonalisierung) und 3) Gefühle der Ineffektivität und verringerten Leistungsfähigkeit (C. Maslach et al., 2001; Simon et al., 2005; WHO, 2023). Verglichen mit anderen Pflegeberufen gelten Altenpfleger*innen als besonders von Burnout gefährdet (Simon et al., 2005). In einer deutschen Untersuchung mit Pflegenden in der stationären Altenhilfe wiesen 37 % der Befragten ein erhöhtes Burnout-Risiko auf (Brause et al., 2015). In einer Meta-Analyse mit Studien aus dem englischsprachigen Raum berichteten bis zu 68,6 % der befragten Altenpfleger*innen erhöhte emotionale Erschöpfung, bis zu 46 % erhöhte Depersonalisierung und bis zu 24,5 % eine reduzierte Leistungsfähigkeit (Costello et al., 2019). Verschiedene Studien belegen einen Zusammenhang zwischen Burnout und Einschränkungen in der physischen und psychischen Gesundheit, der Qualität der Pflege und der Motivation, im Beruf zu verbleiben (Dall'Ora et al., 2020; Nienhaus et al., 2012a). Maßnahmen zur Verringerung von Burnout bei Altenpfleger*innen bieten daher einen wichtigen Ansatzpunkt, um angesichts der aktuellen gesundheitspolitischen und demografischen Herausforderungen die adäquate Versorgung einer steigenden Anzahl an Pflegebedürftigen sicherzustellen.

1.2 Spezifische Belastungen in der Altenpflege während der Covid-19 Pandemie

Der Bereich der Altenpflege war durch die Covid-19 Pandemie besonders schwer betroffen (Ayalon et al., 2020). Pflegebedürftige Menschen gehörten aufgrund ihres Alters, bestehender Multimorbiditäten und der häufigen Unterbringung in Gemeinschaftsunterkünften zu den vulnerabelsten Gruppen für Covid-19 Infektionen (Wolf-Ostermann et al., 2020). Deutschlandweit entfielen mehr als die Hälfte (60 %) aller Covid-19 Todesfälle auf Bewohner*innen von Pflegeheimen oder Klient*innen ambulanter Pflegedienste (Wolf-Ostermann et al., 2020). Diese Häufung von Todesfällen war für Altenpfleger*innen, die über Jahre hinweg enge Beziehungen zu Pflegebedürftigen aufgebaut haben, eine enorme psychische Belastung. Ein würdevolles Abschiednehmen von tödlich erkrankten Pflegebedürftigen war in der angespannten Pandemiesituation kaum möglich, was den Trauerprozess für Altenpfleger*innen sicherlich erschwerte. Altenpfleger*innen beschrieben die Konfrontation mit dem Leid der ihnen anvertrauten Pflegebedürftigen als extrem belastend (Kampf & Stadler, 2020). Beispielsweise erhielten an Covid-19 erkrankte Pflegebedürftige teilweise keine medizinische Versorgung, da Ärzt*innen die Behandlung verweigerten. Essentielle soziale Kontakte zwischen Altenpfleger*innen und Pflegebedürftigen waren durch die Covid-19 Pandemie verhindert oder erschwert, zum Beispiel, wenn Pflegebedürftige mit Demenz durch die Schutzkleidung ihre Pfleger*innen nicht mehr erkennen konnten (Kampf & Stadler, 2020). Auch Besuche von Angehörigen waren nur eingeschränkt oder gar nicht möglich. Betroffene Familien litten erheblich unter den Kontaktbeschränkungen. Altenpfleger*innen übernahmen oftmals zusätzlich die Aufgabe, besorgte Angehörige zu unterstützen. Arbeitsausfälle bedingt durch Covid-19 Erkrankungen traten bei Altenpfleger*innen aufgrund der erhöhten Infektionsgefahr besonders häufig auf (Wolf-Ostermann et al., 2020). Die auch schon vor der Covid-19 Pandemie angespannte Personalsituation in der Altenpflege verschärfte sich dadurch weiter und führte zu starken Arbeitszeitverdichtungen für Beschäftigte (Aiken et al., 2012; Simon et al., 2005).

Für Altenpfleger*innen entstanden somit während der Covid-19 Pandemie besonders hohe Belastungen. Neben dem erhöhten Arbeitsaufwand durch Schutzmaßnahmen und emotionalen Belastungen durch das Leid von Pflegebedürftigen erlebten Altenpfleger*innen einen Wegfall von unterstützenden Strukturen, zum Beispiel durch Angehörige. Viele Altenpfleger*innen litten angesichts der Situation unter Ohnmachtsgefühlen, Selbstzweifeln und Schuldgefühlen und stellten ihren eigenen Beitrag zum Schutz der Gesundheit von Pflegebedürftigen während der Covid-19 Pandemie infrage (Kampf & Stadler, 2020).

1.3 Allgemeine Belastungsfaktoren in der Altenpflege

Unabhängig von der Covid-19 Pandemie sind Altenpfleger*innen bis heute einer spezifischen Konstellation an gesellschaftlichen, organisationsbezogenen und individuellen Belastungsfaktoren ausgesetzt, die das Risiko für Burnout und psychische Folgeerkrankungen erhöhen (Dall'Ora et al., 2020; Jacobs et al., 2016; Nienhaus et al., 2012b; Schmucker, 2019; Simon et al., 2005).

Auf der gesellschaftlichen Ebene sind soziokulturelle, politische und ökonomische Rahmenbedingungen verortet, die von Altenpfleger*innen als belastend erlebt werden. Dazu zählen

beispielweise eine geringe gesellschaftliche Anerkennung, hohe Anforderungen an Wirtschaftlichkeit bei gleichzeitiger Vernachlässigung von Fachinhalten und mangelhafte Vergütung (Jacobs et al., 2016; Simon et al., 2005). In einer repräsentativen Studie des Deutschen Gewerkschaftsbundes schätzten beispielsweise 78 % der befragten Altenpfleger*innen ihr Einkommen als nicht leistungsgerecht ein (Schmucker, 2019).

Die organisationsbezogene Ebene umfasst Belastungsfaktoren, die sich aus organisationsbezogenen und materiell-technischen Verhältnissen ergeben. Dazu zählen die quantitativen Arbeitsanforderungen, der Führungsstil und die Führungsqualität, der wahrgenommene Kontroll- und Tätigkeitsspielraum sowie die Arbeitszeitorganisation (Jacobs et al., 2016). Mehr als zwei Drittel (69 %) aller deutschen Altenpfleger*innen arbeiten häufig oder oft unter Zeitdruck, was bei 42 % der Befragten zu Abstrichen in der Pflegequalität führt (Schmucker, 2019). Ein Großteil der Altenpfleger*innen (69 %) arbeitet zudem regelmäßig im Schichtdienst und die überwiegende Mehrheit (82 %) wird sehr häufig oder oft zu Wochenendarbeit eingeteilt (Schmucker, 2019). Die atypische Arbeitszeitorganisation und zunehmende Arbeitsverdichtung führen in vielen Fällen zu negativen privaten Auswirkungen wie Schwierigkeiten bei der Vereinbarung von Familie und Beruf (Arbeit-Familie-Konflikt) (Brause et al., 2015; Hertl et al., 2004; Schmucker, 2019). Materiell-technische Belastungen im Bereich der Altenpflege ergeben sich aus den hohen physischen Anforderungen und der Infektionsgefährdung, die durch das regelmäßige Heben und Tragen und den Umgang mit Körperflüssigkeiten der Pflegebedürftigen entstehen (Jacobs et al., 2016; Schmucker, 2019; Simon et al., 2005).

Auf der individuellen Ebene finden sich Belastungen, die durch inter- und intraindividuelle Prozesse bedingt sind. Zu den besonderen Herausforderungen der Altenpflege gehört der intensive Kontakt mit den Pflegebedürftigen sowie deren Angehörigen, der starke psychische Belastungen hervorrufen kann. In einer Studie von Hertl et al. gaben über zwei Drittel (74,0 %) der befragten Altenpfleger*innen an, regelmäßig Gespräche mit Pflegebedürftigen über persönliche Probleme zu führen und viele Befragte waren häufig mit Beschwerden von Pflegebedürftigen über die Pflegeeinrichtung (27,3 %), Angehörige (16,7 %) oder das Pflegepersonal (13,0 %) konfrontiert (Hertl et al., 2004).

Erfahrungen von Gewalt sowie Leid, Sterben und Tod stellen weitere Belastungsquellen für Altenpfleger*innen dar. In der Studie von Hertl et al. berichteten substantielle Anteile der Befragten von Gewalterfahrungen zwischen Pflegebedürftigen (physisch: 6,4 %, psychisch: 27,1 %) und ihnen selbst gegenüber (physisch: 11,0 %, psychisch: 13,8 %) (Hertl et al., 2004). Weitere Studienergebnisse legen nahe, dass knapp die Hälfte (45 %) aller Altenpfleger*innen bei der Arbeit dauerhaft mit Tod, Krankheit und Leiden konfrontiert ist (Simon et al. 2005). Dabei tritt der persönliche Verlust eines nahestehenden Pflegebedürftigen besonders häufig als belastendes Ereignis auf (Hertl et al., 2004). Die Konfrontation mit emotional belastenden Situationen geht bei vielen Altenpfleger*innen mit ungünstigen Emotionsregulationsstrategien einher. In der Umfrage des Deutschen Gewerkschaftsbundes gaben fast die Hälfte (48 %) aller Altenpfleger*innen an, ihre Gefühle sehr häufig oder oft zu verbergen (Schmucker, 2019).

Altenpfleger*innen berichten zudem häufig von Belastungen durch den Umgang mit Angehörigen wie beispielsweise mangelnde Fürsorge der Angehörigen gegenüber Pflegebedürftigen (67,1 %), Beschwerden (15,9 %) oder zu hohe Erwartungen von Angehörigen an das Pflegepersonal (37,3 %) (Hertl et al., 2004). Auch Konflikte mit anderen Mitarbeiter*innen können relativ häufig auftreten (15,0 %) und werden von Altenpfleger*innen als sehr belastend erlebt (Hertl et al., 2004).

1.4 Folgen von Burnout

Angesichts der hohen Arbeitsbelastungen gelten Altenpfleger*innen als besonders vulnerabel für Burnout, welcher mit weitreichenden negativen Folgen für die psychische und physische Gesundheit der Betroffenen, der Qualität der Pflege, der Arbeitsfähigkeit und der beruflichen Bleibeperspektive assoziiert ist (Brause et al. 2015; Brborović et al. 2017; Simon et al. 2005; Costello et al. 2019; Dall'Ora et al. 2020; Khamisa et al. 2013; Nienhaus et al. 2012). Beschäftigte mit Burnout im Pflegebereich zeigen ein erhöhtes Risiko für Depression sowie Angst- und Somatisierungsstörungen (Khamisa et al. 2013). Speziell bei Altenpfleger*innen konnten Zusammenhänge zwischen Burnout und Depressionen, Furcht/Anspannung, Schlafstörungen, chronischer Müdigkeit, Rückenproblemen, Rheuma und Kopfschmerzen nachgewiesen werden (Nienhaus et al. 2012). Die gesundheitlichen Einschränkungen im Zusammenhang mit Burnout erhöhen darüber hinaus bei betroffenen Beschäftigten die Wahrscheinlichkeit für krankheitsbedingte Fehlzeiten (Nienhaus et al. 2012; Dall'Ora et al. 2020). Im Vergleich mit anderen Berufsgruppen werden Altenpfleger*innen häufiger und länger krankgeschrieben, wobei psychische Erkrankungen wie Depression oder Anpassungsstörungen bei den pflegenden Berufen eine der häufigsten Ursachen für Arbeitsunfähigkeit darstellen (Drupp und Meyer 2019).

Verschiedene Studien belegen darüber hinaus den Zusammenhang zwischen Burnout und reduzierter Qualität der Pflege sowohl aus der Sicht des Pflegepersonals als auch der Pflegebedürftigen, einem gehäuften Auftreten von Behandlungsfehlern und eingeschränkter Patientensicherheit (Dall'Ora et al. 2020; Schmucker 2020). Es liegen des Weiteren Hinweise vor, dass Burnout die Wahrscheinlichkeit für einen vorzeitigen Berufsausstieg erhöht (Nienhaus et al. 2012; Dall'Ora et al. 2020; Simon et al. 2005).

Vor dem Hintergrund der hohen psychischen Belastungen im Bereich der Altenpflege und der weitreichenden negativen Folgen von Burnout erfährt die Prävention und Gesundheitsförderung im Pflegebereich zunehmend Beachtung bei gesundheitspolitischen Entscheidungsträgern (Tempelmann et al. 2019). Im Pflege-Report 2019 des AOK Bundesverbandes wird ausdrücklich die Verbesserung und Stärkung der individuellen Ressourcen und Kompetenzen der Beschäftigten im Bereich der Stressbewältigung empfohlen (Jacobs et al. 2019).

1.5 Interventionen bei Burnout

Interventionen zur Reduktion von Burnout für Beschäftigte im Gesundheitswesen können nach ihrem Fokus in zwei Gruppen unterschieden werden (Marine et al., 2006): *Personenbezogene Interventionen* zielen auf eine Stärkung der individuellen Ressourcen im Umgang

mit Stress ab, während *organisationsbezogene Interventionen* eine Reduktion von belastenden Verhältnissen der Arbeitsumgebung anstreben (H.-F. Lee et al., 2016). Personenbezogene Ansätze sind relativ unabhängig von spezifischen Organisationsstrukturen in einzelnen Einrichtungen und bieten daher den Vorteil der vergleichsweise flexiblen Skalierbarkeit über verschiedene Arbeitsumgebungen hinweg.

Im Rahmen von personenbezogenen Interventionen werden sowohl kognitiv-verhaltenstherapeutische als auch achtsamkeitsbasierte Techniken zur Verringerung von Burnout eingesetzt (H.-F. Lee et al., 2016; Pieper et al., 2019). Kognitiv-behaviorale Interventionen zielen auf die Identifikation und Veränderung von dysfunktionalen Verhaltensweisen und Gedanken ab (Hollon & Beck, 2013). Im Rahmen dieser Interventionen werden Arbeitnehmer*innen in die Lage versetzt, belastende Situationen zu analysieren und sich adaptiv zu verhalten. In Abhängigkeit der Situation kann dies mit einer aktiven Veränderung des Person-Umwelt-Verhältnisses einhergehen (z. B. Einsatz effektiver Kommunikationsstrategien zur Lösung von Konflikten mit Kolleg*innen) oder aber auch die Reduktion von kognitiven Komponenten der Belastungssituation (z. B. durch Fokussierung auf positive Selbstwertanteile) (H.-F. Lee et al., 2016). Achtsamkeitsbasierte Interventionen stellen eine Erweiterung der kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansätze dar und fokussieren auf die Wahrnehmung und Akzeptanz von belastenden Gedanken und Emotionen mit dem Ziel der Stressreduktion (Kabat-Zinn, 2003).

Personenbezogene Interventionen basierend auf kognitiv-verhaltenstherapeutischen oder achtsamkeitsbasierten Techniken haben sich bei verschiedenen Berufsgruppen zur Reduktion von Burnout als wirksam erwiesen (H.-F. Lee et al., 2016; Pieper et al., 2019). Bisher existieren allerdings nur wenige Burnout-Interventionen mit eingeschränkter Wirksamkeit für Altenpfleger*innen. Eine systematische Literaturübersicht in Kombination mit einer eigens durchgeführten Literaturrecherche identifizierte lediglich zwei personenbezogene Interventionen, die in randomisiert-kontrollierten Studien eine signifikante Reduktion von Burnout zur Folge hatten (Haberstroh et al., 2009; Mackenzie et al., 2006; Westermann et al., 2014). Haberstroh et al. (2009) entwickelten und evaluierten ein Face-to-Face-Kommunikationstraining zur Verbesserung der sozialen Kompetenzen von Altenpfleger*innen im Umgang mit Kolleg*innen und Heimbewohner*innen mit Demenz. Verglichen mit der Kontrollgruppe wiesen Trainingsteilnehmer*innen zwei Wochen nach der Intervention signifikant reduzierte Burnout-Werte auf und berichteten signifikante Verbesserungen ihrer sozialen Kompetenz im Umgang mit Kolleg*innen. Es zeigten sich zudem positive Interventionseffekte auf die intrinsische Motivation und die Arbeitszufriedenheit der Teilnehmer*innen. In der Studie von Mackenzie et al. (2006) erhielten die teilnehmenden Altenpfleger*innen ein gruppenbasiertes Training in achtsamkeitsbasierter Stressreduktion, welches verschiedene Übungen zum achtsamen Umgang mit Empfindungen, Gedanken und Gefühlen beinhaltete (Mackenzie et al., 2006). Nach der 4-wöchigen Intervention zeigten die Trainingsteilnehmer*innen im Vergleich mit der Kontrollgruppe signifikant reduzierte Burnout-Werte sowie eine höhere Lebenszufriedenheit und verbesserte Entspannungsfähigkeit. In beiden Studien wurden die ermittelten Interventionseffekte als groß eingeschätzt.

Diese Befunde verdeutlichen das Potential von kognitiv-verhaltenstherapeutischen und achtsamkeitsbasierten Interventionen zur Reduktion von Burnout bei Altenpfleger*innen. Allerdings werden Aussagen zur Wirksamkeit vorhandener Interventionen eingeschränkt durch

die geringe Anzahl verfügbarer Studien und die fehlenden Untersuchungen von langfristigen Interventionseffekten. In den beschriebenen Studien von Haberstroh et al. und Mackenzie et al. erfolgte die Evaluation von Interventionseffekten maximal zwei Wochen nach Teilnahme an den entsprechenden Programmen (Haberstroh et al., 2009; Mackenzie et al., 2006). Zudem decken die verfügbaren Interventionen mit Fokus auf Verbesserung der sozialen Kompetenz und Entspannungsfähigkeit nur einen Teil der möglichen Interventionsfelder, vor allem in Bezug auf kognitiv-verhaltenstherapeutische Interventionsmöglichkeiten, ab. Verschiedene Studien liefern Hinweise, dass beispielsweise Strategien zum konstruktiven Umgang mit Tod, Krankheit und Leid oder die Umstrukturierung von ungünstigen emotionalen Bewältigungsstrategien das Risiko für Burnout bei Altenpfleger*innen verringern können (Nienhaus et al., 2012b; Rachel & Francesco, 2018)

1.6 Hürden der Inanspruchnahme therapeutischer Unterstützung bei Altenpfleger*innen

Mehr als die Hälfte (57 %) der deutschen Bevölkerung mit psychischen Problemen hat noch nie therapeutische Unterstützung in Anspruch genommen und auch viele Beschäftigte in Berufsfeldern mit hohem Stresserleben wie den Pflegeberufen scheinen vorhandene Unterstützungsangebote nicht wahrzunehmen (Brandstetter et al., 2017; Britt & McFadden, 2012; Mitchell, 2018). Speziell bei belasteten Altenpfleger*innen kann die Angst vor negativen Konsequenzen für die eigene Karriere, zum Beispiel aufgrund von psychischen Problemen als weniger qualifiziert wahrgenommen zu werden, die Inanspruchnahme von therapeutischer Unterstützung erschweren (Galbraith et al., 2014; Mitchell, 2018; Ross & Goldner, 2009). Bedenken bezüglich der Vertraulichkeit vorhandener Unterstützungsangebote (z. B. der konventionellen betrieblichen Gesundheitsförderung) sowie die Stigmatisierung psychischer Probleme durch das soziale Umfeld und Kolleg*innen stellen weitere Hürden zur Inanspruchnahme von Hilfe dar (Adams et al., 2010; Galbraith et al., 2014; Ross & Goldner, 2009). Fachkräfte im Gesundheitswesen sind darüber hinaus oft stark identifiziert mit ihrer Rolle als Helfer*in, was zu hohen Erwartungen an die eigene Leitungsfähigkeit und Konflikten mit eigenen Bedarfen nach Hilfe führen kann (Putnik et al., 2011). Zudem können lange und unregelmäßige Arbeitszeiten von Altenpfleger*innen die Integration gesundheitsfördernder Maßnahmen in den Alltag erschweren, was mit der Bevorzugung von informeller therapeutischer Unterstützung gegenüber formellen Angeboten einhergehen kann (Galbraith et al., 2014).

Vor diesem Hintergrund können internetbasierte psychotherapeutische Interventionen eine hilfreiche Form der Unterstützung darstellen, da sie sich zum einen leichter in den Arbeitsalltag von Altenpfleger*innen integrieren lassen und zum anderen eine höhere Anonymität gewährleisten als Face-to-Face-Therapien.

1.7 Internetbasierte Interventionen bei Burnout

Das Internet eröffnet für Betroffene mit psychischen Problemen Kommunikationsräume, die sowohl zum Austausch untereinander oder mit Fachpersonal als auch zur Informationssuche genutzt werden können. Internetbasierte Interventionen mit therapeutischer Unterstützung stellen somit eine wertvolle Ergänzung zu konventionellen Therapieverfahren dar, da sie Betroffenen einen geografisch unabhängigen und zeitlich flexiblen Behandlungszugang sowie

eine erhöhte Anonymität erlauben (Aboujaoude et al., 2015; Musiat & Tarrier, 2014). Kersting et al. definieren Internettherapie als andauernde, interaktive, textbasierte und asynchrone (zeitverschobene) Kommunikation zwischen Patienten und Therapeuten (Kersting et al., 2009).

Metaanalysen ergaben eine vergleichbare Wirksamkeit von internetbasierten und konventionellen Face-to-Face-Therapien (Andersson et al., 2014). Internetbasierte Interventionen sind als kosteneffektiv anzusehen (Hedman et al., 2012). Die Arbeitsgruppe um die Antragstellerin Frau Prof. Dr. Kersting konnte im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte bereits mehrfach die Wirksamkeit von internetbasierten Interventionen zur Reduktion von Trauer (Kersting et al., 2013; Kersting et al., 2017), Depression (Löbner et al., 2019; Löbner et al., 2018) und Essstörungen (Wagner et al., 2016) belegen. Auch im Arbeitskontext haben Untersuchungen an verschiedenen Berufsgruppen gezeigt, dass internetbasierte Interventionen effektiv psychische Probleme wie Stress, Depression und Angst verringern und die Arbeitseffektivität erhöhen (Carolan et al., 2017). In Anbetracht der im Vergleich zu konventioneller Therapie eingeschränkten Kommunikationsmodi besteht eine potentielle Herausforderung im Aufbau einer tragfähigen therapeutischen Beziehung. Berger (2017) zeigte in einer Übersichtsarbeit jedoch, dass dies möglich ist. Patient*innen, welche die therapeutische Beziehung in internetbasierten Interventionen als positiv einschätzten, zeigten zudem verbesserte Behandlungsergebnisse, was die Bedeutung einer tragfähigen therapeutischen Beziehung auch im Kontext von Internetbehandlungen unterstreicht (Kaiser et al., 2021).

Speziell für Altenpfleger*innen existieren bislang keine wirksamen internetbasierten Interventionen zur Reduktion von Stress und Burnout. Eine umfassende Literaturrecherche in internationalen Datenbanken ergab lediglich eine niederländische Studie, welche die Effekte einer internetbasierten Intervention auf das psychische Wohlbefinden von Altenpfleger*innen evaluierte (Kloos et al., 2019). Kloos et al. entwickelten hierfür ein auf den Prinzipien der Positiven Psychologie basierendes Online-Selbsthilfeprogramm. Das psychische Wohlbefinden der Teilnehmer*innen wurde im Rahmen einer randomisiert-kontrollierten Studie vor Interventionsbeginn sowie ca. drei Monate nach Abschluss der Intervention erfasst. Verglichen mit der Kontrollgruppe berichteten die Interventionsteilnehmer*innen keine Verbesserung ihres psychischen Wohlbefindens oder ihres Arbeitsengagements (Kloos et al., 2019). Die Autor*innen diskutieren verschiedene mögliche Gründe für die Ineffektivität der Intervention. So zeigten die Studienteilnehmer*innen bereits vor Interventionsbeginn ein hohes psychisches Wohlbefinden, welches nur wenig Raum für Verbesserungen ermöglichte. Teilnehmer*innen an der Studie kritisierten zudem den mangelnden Bezug des Programms auf den spezifischen Arbeitskontext von Altenpfleger*innen und äußerten den Wunsch nach einer präziseren Fokussierung der Interventionsinhalte. Besonders wertgeschätzt wurden Übungen zur Förderung positiver Emotionen und persönlicher Stärken. Darüber hinaus könnte die fehlende therapeutische Unterstützung zur Ineffektivität der Selbsthilfe-Intervention beigetragen haben, welche bei den Teilnehmer*innen ein hohes Maß an Selbstregulation voraussetzte. Kloos et al. empfehlen für Folgestudien unter anderem eine therapeutische Begleitung per E-Mail (Kloos et al., 2019). Diese Empfehlung deckt sich mit Aussagen von Beschäftigten, welche sich im Rahmen von internetbasierten Interventionen eine Kombination aus Selbsthilfe und therapeutischer Unterstützung wünschen (Carolan & Visser, 2018).

2 Ziele und Fragestellungen

Altenpfleger*innen waren insbesondere während der Covid-19 Pandemie hohen psychischen Arbeitsbelastungen ausgesetzt, welche das Risiko für eine Burnout-Erkrankung erhöhen. Im Jahr 2017 waren in Sachsen ca. 68.000 Beschäftigte in stationären Einrichtungen der Altenpflege und ambulanten Pflegediensten tätig und es ist davon auszugehen, dass mehr als ein Drittel (ca. 29.000) dieser Beschäftigten ein erhöhtes Burnout-Risiko aufweist (Brause et al., 2015; Statistisches Landesamt Sachsen, 2019). Der Anteil an Altenpfleger*innen mit erhöhtem Burnout-Risiko könnte durch die zusätzliche Belastung im Rahmen der Covid-19-Pandemie weiter gestiegen sein Covid-19 (Müller et al., 2023). Noch ist allgemein unklar, ob und wie die Veränderung der psychischen Gesundheit während der Covid-19-Pandemie sich nach der Pandemie auswirkt (Godara et al., 2023; Mauz et al., 2023).

Burnout wurde mit erheblichen Folgeschäden wie psychischen Erkrankungen, Fehlzeiten, eingeschränkter Pflegequalität und einer verringerten Motivation, im Beruf zu verbleiben, assoziiert (Brause et al., 2015; Dall'Ora et al., 2020; Nienhaus et al., 2012b). Die Bereitstellung von Unterstützungsangeboten zur Reduktion von Burnout bei Altenpfleger*innen während der Covid-19-Pandemie war daher angezeigt und ist aufgrund anderweitiger Belastungsfaktoren bis heute von Bedeutung.

Das frühzeitige Aufsuchen konventioneller psychischer Unterstützung wird jedoch durch Angst vor Stigmatisierung sowie die atypischen Arbeitszeiten von Altenpfleger*innen erschwert. Lange Wartezeiten und teilweise schlechte Erreichbarkeit psychotherapeutischer und psychiatrischer Praxen verschlechtern zudem die Versorgungssituation. Internetbasierte Interventionen können hierbei eine Alternative und Ergänzung zu konventionellen psychotherapeutischen Verfahren zur Reduktion von Burnout darstellen. Bisher liegen für die Gruppe der Altenpfleger*innen aber keine wirksamen internetbasierten Interventionen zur Reduktion von Burnout vor. Basierend auf Hinweisen aus der Literatur sollte eine solche Intervention: a) spezifisch auf die Belastungssituation von Altenpfleger*innen zugeschnitten sein, b) therapeutische Unterstützung beinhalten und c) insbesondere belasteten Altenpfleger*innen angeboten werden.

Primäres Ziel der durchgeführten Studie war die Entwicklung und Evaluation einer ersten therapeutengestützten internetbasierten Intervention zur Reduktion von Burnout bei Altenpfleger*innen während der Covid-19-Pandemie. Untersucht wurde, ob die Teilnahme an einer 7-wöchigen internetbasierten, therapeutengestützten Intervention die Burnout-Symptomatik und psychische Begleitsymptome reduziert sowie arbeitsbezogene Gesundheitsindikatoren verbessert. Hierzu wurden die Teilnehmenden zufällig einer Interventions- oder einer Wartekontrollgruppe zugewiesen.

Im Folgenden werden Fragestellungen und Hypothesen der aktuellen Studie dargelegt. Dabei wird für die in den Hypothesen genannten Variablen jeweils das entsprechende Messinstrument benannt. Eine vollständige Auflistung der Messinstrumente ist in der Tabelle 2 zu finden.

2.1 Primäre Fragestellung

Wie wirksam ist die internetbasierte Intervention für Altenpfleger*innen im Hinblick auf die Veränderung der Intensität der Burnout-Symptomatik?

2.2 Primäre Hypothese

Die Burnout-Symptomatik reduziert sich in der Interventionsgruppe stärker als in der Kontrollgruppe. Direkt nach der Intervention weist die Interventionsgruppe verglichen mit der Kontrollgruppe signifikant niedrigere Werte auf den Subskalen *Emotionale Erschöpfung* und *Depersonalisation* sowie höhere Werte auf der Subskala *Persönliche Leistungsfähigkeit* des Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey (MBI-HSS). Ebenfalls weist die Interventionsgruppe auf der COPSOQ-Subskala Burnout signifikant niedrigere Werte als die Kontrollgruppe auf.

2.3 Sekundäre Fragestellungen

- Wie wirksam ist die internetbasierte Intervention im Hinblick auf begleitende Symptome und das Gesundheitsverhalten wie Depression, Angst, Stress, Somatisierung, Substanzkonsum und Schlafqualität?
- Wie wirksam ist die internetbasierte Intervention im Hinblick auf die psychische und physische Funktionalität?
- Wie wirksam ist die internetbasierte Intervention im Hinblick auf die allgemeine Lebenszufriedenheit von Altenpfleger*innen?
- Wie wirksam ist die internetbasierte Intervention im Hinblick auf die psychische Beanspruchung von Altenpfleger*innen?
- Wie wirksam ist die internetbasierte Intervention im Hinblick auf die Verbesserung von arbeitsbezogenen Gesundheitsindikatoren wie Arbeitszufriedenheit, Arbeitsengagement, soziale Handlungskompetenz und den allgemeinen Gesundheitszustand?
- Wie wirksam ist die internetbasierte Intervention im Hinblick auf die Verbesserung von Ressourcen zur Bewältigung von Belastungen und empfundener Resilienz?
- Wie stabil sind die Interventionseffekte über einen Zeitraum von 3, 6 und 12 Monaten nach Interventionsende?
- Welchen Effekt hat eine Auffrischungssitzung auf die Stabilität der Interventionseffekte?

2.4 Sekundäre Hypothesen

- Die begleitende psychische Symptomatik reduziert sich in der Interventionsgruppe stärker als in der Kontrollgruppe. Direkt nach der Intervention weist die Interventionsgruppe verglichen mit der Kontrollgruppe signifikant niedrigere Werte für Depression (PHQ-9), Angst (GAD-7), Somatisierung (PHQ-15), Substanzkonsum (AUDIT, SDS) und Schlafqualität (PSQI) auf.
- Die psychische und physische Funktionalität von Altenpfleger*innen verbessert sich in der Interventionsgruppe stärker als in der Kontrollgruppe. Direkt nach der Intervention weist

die Interventionsgruppe verglichen mit der Kontrollgruppe signifikant höhere Werte auf den Subskalen des SF-12 auf.

- Die allgemeine Lebenszufriedenheit von Altenpfleger*innen erhöht sich in der Interventionsgruppe stärker als in der Kontrollgruppe. Direkt nach der Intervention weist die Interventionsgruppe verglichen mit der Kontrollgruppe signifikant höhere Werte in der Skala der allgemeinen Lebenszufriedenheit SWLS auf.
- Die psychische Arbeitsbeanspruchung verringert sich in der Interventionsgruppe stärker als in der Kontrollgruppe. Direkt nach der Intervention erreicht die Interventionsgruppe verglichen mit der Kontrollgruppe signifikant niedrigere Werte auf der Subskala psychische Beanspruchung des Fragebogens zur psychischen Belastung in der stationären Altenpflege (BGW Personalbefragung).
- Die Arbeitszufriedenheit, das Arbeitsengagement, die soziale Handlungskompetenz und der allgemeine Gesundheitszustand erhöhen sich in der Interventionsgruppe stärker als in der Kontrollgruppe. Direkt nach der Intervention erreicht die Interventionsgruppe verglichen mit der Kontrollgruppe signifikant höhere Werte auf den Subskalen Arbeitsengagement und Arbeitszufriedenheit des Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ), dem Inventar sozialer Kompetenzen (ISK-K) sowie auf einem Item zum allgemeinen Gesundheitszustand (COPSOQ).
- Die Coping-Strategien verbessern sich in der Interventionsgruppe stärker als in der Wartekontrollgruppe. Direkt nach der Intervention weist die Interventionsgruppe verglichen mit der Kontrollgruppe signifikant höhere Werte auf den Subskalen Handlungsregulation, Entspannung und Soziale Unterstützung des Wittener Ressourcen-Fragebogens (WIRF) und auf der Resilienzskala (RS) auf.
- Die Interventionseffekte sind stabil über einen Zeitraum von bis zu 12 Monaten nach Interventionsende. Verglichen mit den entsprechenden Ausprägungen der Zielgrößen vor der Intervention sind 3, 6 und 12 Monate nach Interventionsende Burnout und die psychische Begleitsymptomatik signifikant reduziert.
- Diejenigen Teilnehmenden, die 3 Monate nach Interventionsende eine Auffrischungssitzung erhalten, weisen 6 und 12 Monate nach Interventionsende geringere Werte für Burnout und psychische Begleitsymptomatik auf, als diejenigen, die keine Auffrischungssitzung erhalten.

2.5 Nebenfragestellungen

Wie beeinflussen sozioökonomische Variablen (wie Geschlecht, Alter, Einkommen, Partnerschaft etc.), die berufliche Qualifikation, qualitative und quantitative Arbeitsbelastungen, die Arbeitsorganisation, das soziale Arbeitsumfeld, die außerberufliche Situation sowie Persönlichkeitsmerkmale

- die Burnout-Symptomatik und psychische Begleitsymptomatik vor Interventionsbeginn?
- das kurz- und langfristige Interventionsergebnis?
- die Compliance gegenüber der Intervention (Analyse des Ausmaßes, in dem die Behandlungseinheiten bearbeitet wurden sowie die Dropout-Rate)?
- die Zufriedenheit mit der Intervention?

3 Beschreibung der internetbasierten Online-Intervention

In der Forschungsgruppe wurde die erste manualisierte, internetbasierte und psychologen-gestützte Intervention zur Reduktion von Burnout und psychischer Begleitsymptomatik bei Altenpfleger*innen während der Covid-19 Pandemie konzipiert. Die Intervention wird auf individueller Ebene angewendet und ist somit als personenbezogene Intervention einzuordnen (Marine et al., 2006).

Da es sich bei Burnout nicht um eine klinische Störung handelt, sondern – nach ICD 11 – um einen arbeitsassoziierten Faktor, der die Gesundheit in unterschiedlicher Ausprägung beeinflusst, ist nicht per se eine psychotherapeutische Behandlung indiziert. Alternativen zum in der Studie untersuchten Programm sind Präventionsangebote von z. B. Arbeitgebern und Krankenkassen. Die nachfolgend dargestellte Behandlung vereint daher präventive als auch therapeutische Elemente, um unterschiedliche Burnout-Zustände zu behandeln.

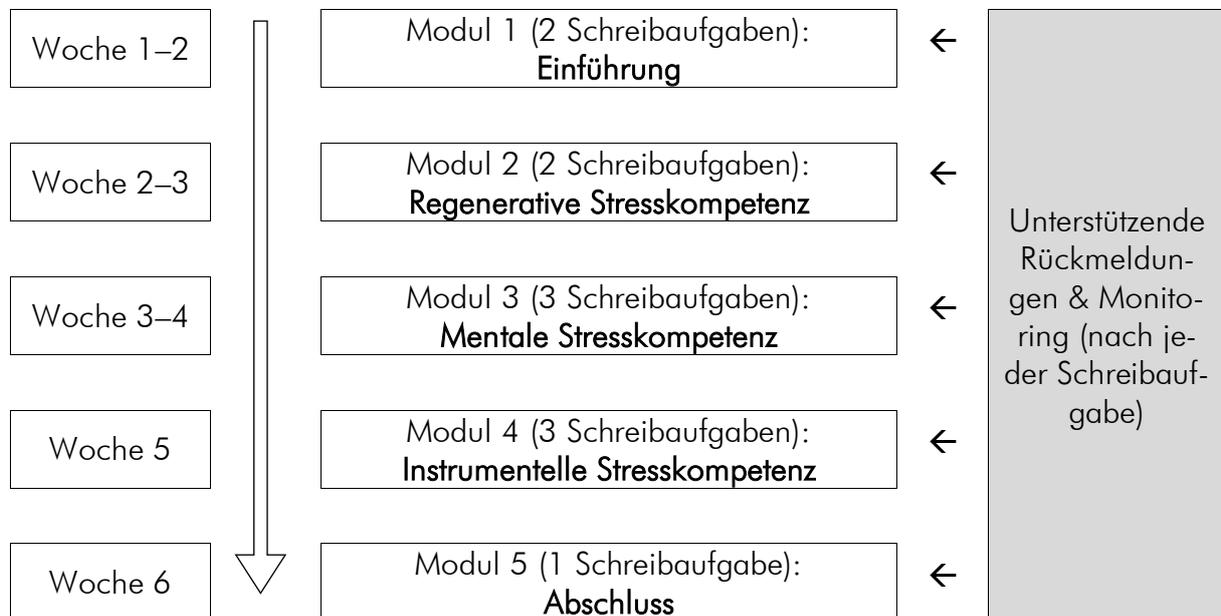
Die Entwicklung des Manuals berücksichtigte die aus der Literatur bekannten Einflussfaktoren für Burnout und arbeitsbezogenen Stress bei Altenpfleger*innen und erfolgte orientiert am Stressbewältigungsprogramm „Gelassen und sicher im Stress“ (Kaluza, 2018). Es werden kognitiv-verhaltenstherapeutische Methoden genutzt, wobei sowohl eine Veränderung kognitiver Komponenten (Themenbereich Mentale Stresskompetenz, Kaluza, 2018) als auch eine aktive Veränderung des Person-Umwelt-Verhältnisses (Instrumentelle Stresskompetenz, Kaluza, 2018) angestrebt wird. Zusätzlich kommt ein ressourcenorientierter Aufbau von stressausgleichendem Verhalten (Regenerative Stresskompetenz, Kaluza, 2018) zum Einsatz.

Interventionsinhalte werden auf einer geschützten Online-Plattform in Form von Schreibaufgaben bearbeitet, welche einem standardisierten Manual folgen und auf die spezifische Situation der Teilnehmenden angepasst werden. Teilnehmende bearbeiten ca. zwei Schreibaufgaben pro Woche zu selbstgewählten Terminen. Nach jeder etwa 45-minütigen Sitzung erhalten sie eine ausführliche, individuelle Rückmeldung ihre*r Berater*in (Studienmitarbeiter*in). Die Intervention wird von geschulten Psycholog*innen mit Master-Abschluss durchgeführt und von approbierten Psychotherapeut*innen supervidiert.

In Anlehnung an bisher in der Forschungsgruppe erfolgreich verwendete internetbasierte Interventionsmethoden werden verschiedene Methoden zur Umsetzung der inhaltlichen Schwerpunkte genutzt. Neue Inhalte werden in Form von angemessen aufgearbeitetem psychoedukativem Material präsentiert, um Teilnehmenden einen Einstieg in das Thema zu ermöglichen, Wissen und Strategien zu vermitteln, und um eine Strukturierungshilfe für nachfolgende Schreibaufgaben zu gewährleisten. Auf die Psychoedukation folgend werden verschiedentliche Schreibaufgaben angewendet, z. B. Briefe formulieren, freies Berichten, ABC-Situationsanalysen. In den instruierten Briefen werden Teilnehmende angehalten, Texte an vorgegebene Adressaten (z. B. einen hypothetischen guten Freund mit einem sehr ähnlichen Problem, Konfliktpartner*in oder an das Zukunfts-Ich) zu verfassen. Inhaltliche Orientierung geben dabei vorgegebene Fragen, die die Teilnehmenden im Brief beantworten können oder Themen- und Gliederungsvorschläge. Hierdurch wird eine individuelle Passung zwischen teilnehmender Person und Aufgabe ermöglicht und gleichzeitig eine Orientierung auf den Zweck der Übung sichergestellt.

Die Intervention gliedert sich in fünf Hauptabschnitte mit mehreren inhaltlichen Schwerpunkten. Es werden insgesamt 11 Schreibaufgaben über den Verlauf von ca. sieben Wochen bearbeitet. Aufgrund bisheriger Erfahrungen wird davon ausgegangen, dass bei einer Mindestdauer von sechs Wochen mit einer durchschnittlichen Dauer von 7 Wochen zu rechnen ist. Eine Übersicht über die Struktur der Intervention ist in Abbildung 1 zu finden.

Abbildung 1
Struktur der Intervention



(1) Das Einführungsmodul besteht aus zwei Einheiten. In einer Einführung erhalten Teilnehmende psychoedukative Informationen zu grundlegenden Prozessen und Mechanismen im Zusammenhang mit arbeitsbezogenem Stress. Zudem erhalten sie die Instruktion, die für sie persönlich relevanten Belastungsfaktoren im Beruf anhand vorgegebener Strukturierungshilfen zu beschreiben. Hiermit wird ein erstes Reflektieren der Belastungslage für die Teilnehmenden ermöglicht. In einer zweiten Schreibaufgabe wird die vorhergehende Instruktion wiederholt, jedoch zusätzlich die mit der Belastung in Verbindung stehende emotionale Stressreaktion herausgearbeitet. Damit sollen einerseits der Unterschied zwischen Stressor und Stressreaktion vermittelt werden und andererseits die erlebten Emotionen validiert werden. Im Einführungsmodul soll gleichzeitig die Beziehung und das Vertrauen zur Berater*in gestärkt werden.

(2) Ausgehend von der Beschreibung der Belastungssituation zuvor werden die Teilnehmenden psychoedukativ über Burnout aufgeklärt und daran anknüpfend stress- und burnoutvermindernde Faktoren erarbeitet (Modul „Regenerative Stresskompetenz“). Zu diesem Zweck stellen die Teilnehmenden in der ersten Schreibaufgabe ihre persönlichen „Kraftquellen“ in Beruf und Alltag den vorhandenen „Krafräubern“ gegenüber. Sie erhalten zu dieser erarbeiteten „Kraftbilanz“ eine ressourcenfokussierte Rückmeldung. In der zweiten Einheit reflektieren und bewerten die Teilnehmenden ihre individuellen Ausgleichs- und Entspannungsmöglichkeiten. Bei der Schreibaufgabe der zweiten Einheit soll die Bewertung der ei-

genen Regenerationsmöglichkeiten methodisch vereinfacht werden, indem ein Perspektivwechsel angeregt wird. Die Teilnehmenden werden gebeten, einen hilfreichen Brief an einen hypothetischen Freund zu schreiben, der unter der gleichen Belastungssituation leidet und die gleichen Regenerationsmöglichkeiten nutzt, wie die teilnehmende Person selbst. Hierbei werden die Teilnehmenden instruiert, die Regenerationsmöglichkeiten des hypothetischen Freundes zu bewerten und ggf. Ideen zur Verbesserung einzubringen. Die Rückmeldungen der Berater*in auf diese zwei Schreibaufgaben zielen auf die Verstärkung funktionaler Verhaltensweisen zur Regeneration ab.

(3) Im Modul „Mentale Stresskompetenz“ liegt der Fokus auf mentalen Prozessen in Stresssituationen und kognitiven Strategien zum Abbau von stressförderlichen Denkmustern und Verhaltenstendenzen. Das Modul umfasst drei Einheiten. Teilnehmende erhalten zunächst eine weiterführende Psychoedukation zu kognitiven Aspekten von arbeitsbezogenem Stress. Anschließend stellen sie in der Schreibaufgabe ausgewählte Stresssituationen dar, analysieren aktivierte Gedanken und Bewertungen in den Stresssituationen und reflektieren diese. Anhand der Auflistung von ungünstigen Denkmustern und günstigen alternativen Denkmustern im psychoedukativen Teil der zweiten Einheit lernen Sie, die Stressreaktion durch hilfreichere Gedanken abzumildern. Die Schreibaufgabe greift die zuvor geschilderte Situation auf und vertieft die Reflektion und die Entwicklung von alternativen Gedanken und Bewertungen. Die Rückmeldungen der Berater*in zu diesen zwei Einheiten unterstützen und vertiefen die Identifikation stressfördernder Denkmuster und die Entwicklung alternativer Denkmuster. In der dritten Einheit sollen die Teilnehmenden mögliche stressfördernde Glaubenssätze identifizieren. Im einführenden psychoedukativen Teil der Einheit werden stressfördernde Glaubenssätze und Ansprüche eingeführt und beispielhaft aufgeführt. Die Schreibaufgabe arbeitet dann erneut mit dem Brief an einen hypothetischen Freund. Die Teilnehmenden identifizieren in dem Brief die persönlichen Stressverstärker des hypothetischen Freundes und erarbeiten stressreduzierende Glaubenssätze und Persönlichkeitstendenzen. In der Rückmeldung der Berater*in auf diese Schreibaufgabe werden korrigierende Selbstverbalisationen vorgestellt und empfohlen. Übergeordnetes Ziel dieses Moduls ist das Akzeptieren und differenzierte Wahrnehmen der Belastung, eine Neubewertung der Situation mit Hinblick auf bisher unbeachtete Aspekte sowie eine kritische Betrachtung von Glaubenssätzen über z. B. die eigene Selbstwirksamkeit oder eigene Ansprüche.

(4) Das Modul „Instrumentelle Stresskompetenz“ beschäftigt sich in zwei Einheiten mit konkreten Handlungsmöglichkeiten der Teilnehmenden im Umgang mit zwischenmenschlichen Belastungssituationen und in einer Einheit mit der Sammlung bestehender Stärken und Kompetenzen im Beruf. In den ersten zwei Einheiten werden Handlungsanweisungen vermittelt, um schwierige Situationen wie Konflikte, Unstimmigkeiten, Meinungsverschiedenheiten sozial kompetent und deeskalierend zu lösen. Die jeweiligen Schreibaufgaben beschäftigen sich mit der Analyse einer schwierigen zwischenmenschlichen Situation. Die Instruktionen für die Schreibaufgaben beinhalten, einen Brief an die in der Situation beteiligte Person (z. B. Vorgesetzte*r oder Kolleg*in) zu verfassen. Dabei sollen soziale Kompetenzen und die bewusste Einnahme der Perspektive der beteiligten Person trainiert werden. Die Rückmeldungen der Berater*in verstärken angemessene, deeskalierende und adäquate Äußerungen. In der dritten Einheit werden eigene Möglichkeiten thematisiert, um belastende Anforderungen

zu bewältigen oder sich für diese zu rüsten, indem das Person-Umwelt-Verhältnis geändert wird. Diese Form der instrumentellen Stresskompetenz wird psychoedukativ eingeleitet. Die darauffolgende Schreibaufgabe beinhaltet die Entwicklung der eigenen „Kompetenzfigur“. Die Teilnehmenden werden angehalten, über eigene Kompetenzen, Ressourcen, Ziele und Veränderungswünsche nachzudenken. Sie legen ihre Einfälle in einem Text dar.

(6) Das Abschluss-Modul zielt darauf ab, Gelerntes und neue Perspektiven zusammenzufassen und zu reflektieren. Diese Inhalte werden in einem Brief an sich selbst festgehalten.

In einer zusätzlichen Booster-Sitzung erhalten die Teilnehmenden die Möglichkeit, nach drei Monaten die Inhalte der Intervention aufzufrischen und bisherige Erfolge zu reflektieren. Sie sollen dann ihren eigenen Abschlussbrief lesen und eine Antwort verfassen.

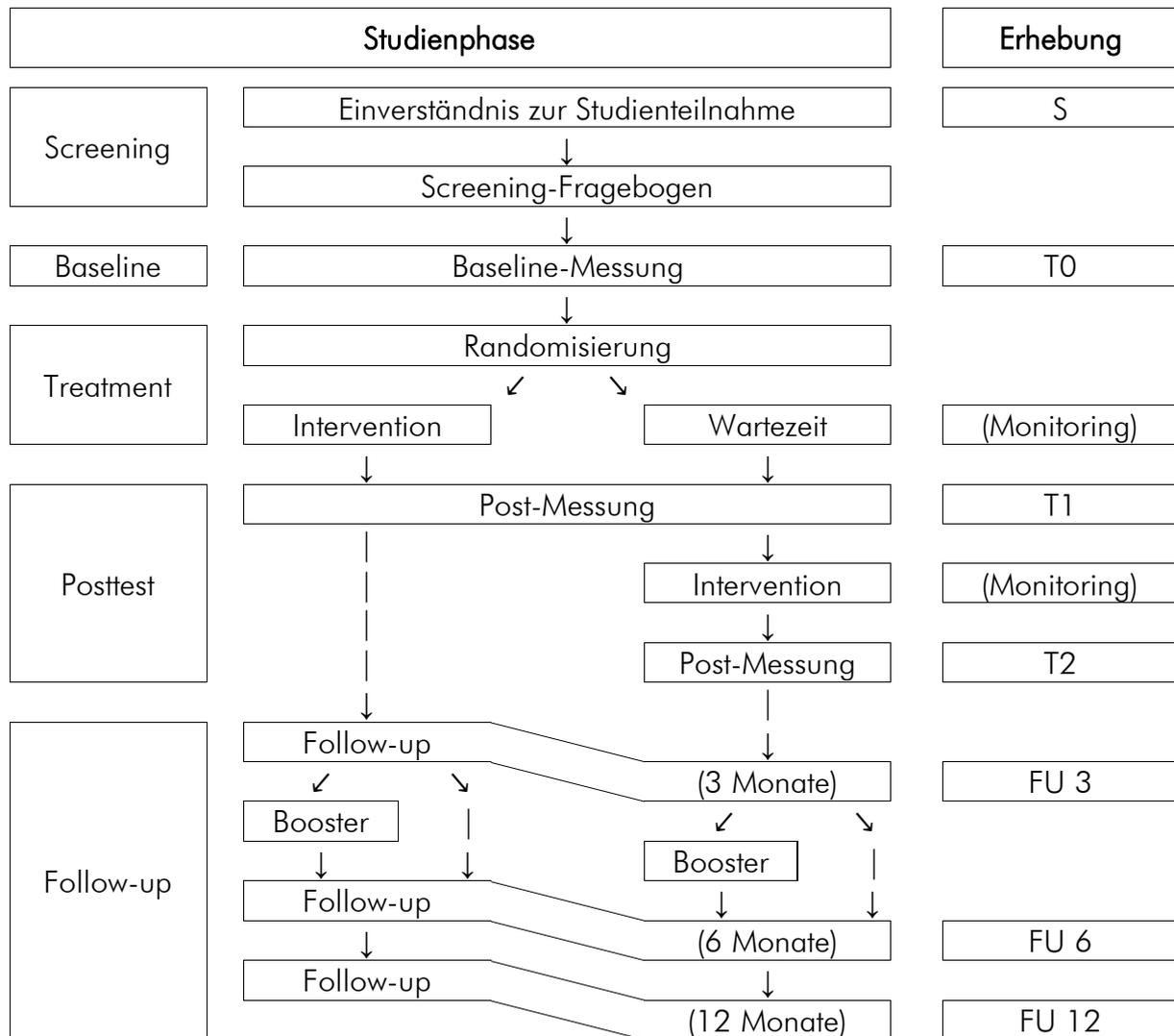
5 Studienbeschreibung

5.1 Studiendesign

Die Evaluation der Intervention erfolgt im Rahmen einer randomisiert-kontrollierten Studie mit einer Wartekontrollgruppe. Das Untersuchungsdesign der Studie ist in Abbildung 2 schematisch dargestellt.

Abbildung 2

Untersuchungsdesign der Studie



Anmerkung. Screening (S), Zeitpunkt Baseline (T0), Zeitpunkt Postmessung (T1 und T2), Follow-up (FU 3–12) entspricht dem Zeitpunkt der Erhebung nach 3–12 Monaten.

5.2 Geplante Stichprobengröße

Verfügbare Interventionen zur Reduktion von Burnout bei Altenpfleger*innen, welche auf kognitiv-verhaltenstherapeutischen und achtsamkeitsbasierten Prinzipien beruhten, zeigten große Effektstärken (Haberstroh et al., 2009; Mackenzie et al., 2006). In einer Metaanalyse zur Effektivität von internetbasierten Interventionen zur Reduktion von Stress, Angst und Depression bei Beschäftigten fand sich eine kleine Effektstärke von $g = 0.37$ (Carolan et al.,

2017). Die Dropout-Rate in der internetbasierten Selbsthilfe-Intervention von Kloos et al. lagen bei 23 % (Kloos et al., 2019).

Orientiert an diesen Ergebnissen wurde für die aktuelle Studie eine konservative Schätzung der zu erwartenden Effektstärke von mindestens $d = 0,5$ (mittlerer Effekt) für die primäre Zielgröße (Burnout) vorgenommen. Bei einer Teststärke von $1 - \beta = 0,80$, einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$, einseitiger Testung und gleichgroßer Versuchs- und Kontrollgruppe war diese Effektstärke ab einer Stichprobengröße von $N = 90$ nachweisbar. Basierend auf den oben zitierten Studien wurde konservativ von einem zu erwartenden Dropout von 25 % ausgegangen. Demnach wurde eine initiale Stichprobengröße von $N = 120$ (je 60 in der Interventions- und Wartekontrollgruppe) angestrebt.

5.3 Ein- und Ausschlusskriterien

Für die Aufnahme in die Studie müssen Interessent*innen bestimmte Ein- und Ausschlusskriterien erfüllen. Die Kriterien wurden mithilfe der in Tabelle 1 aufgeführten Messinstrumente erhoben und geprüft.

Einschlusskriterien

- volljährige Beschäftigte und Azubis im Bereich der ambulanten und stationären Altenpflege
- mindestens erhöhte Burnout-Werte (COPSOQ-Subskala Burnout $\sum \geq 100$)
- ausreichende deutsche Sprachkenntnisse
- Zugang zum Internet
- informierte Einwilligung zur Studienteilnahme

Ausschlusskriterien

- schwere depressive Erkrankung (Werte im PHQ-9 ≥ 20 , klinische Beurteilung)
- aktuelle akute Suizidalität (PHQ-9, klinische Beurteilung)
- Substanzmissbrauch (AUDIT ≥ 8 zu Alkohol, SDS ≥ 2 / ≥ 3 / ≥ 4 / ≥ 6 je nach Substanz, klinische Beurteilung)
- aktuelle psychotherapeutische Behandlung
- Änderung der Dosierung von Psychopharmaka innerhalb der vergangenen sechs Wochen
- kognitive oder physische Beeinträchtigungen, welche eine Teilnahme an der Intervention einschränken würden.

Da das untersuchte internetbasierte Intervention als Prävention einzuordnen ist, war der Ausschluss von Schwangeren und Stillenden nicht nötig.

Bei Unklarheiten zur Erfüllung der aufgeführten Ein- und Ausschlusskriterien wurde per E-Mail zu den Interessent*innen Kontakt aufgenommen. In einem ersten Kontakt via E-Mail wurden entweder Nachfragen zur weiteren Abklärung gestellt oder ein Telefontermin vereinbart. Letzteres war obligatorisch bei Hinweisen auf eine mögliche akute Suizidalität. Per Telefon wurden die Suizidalität mittels der C-SSRS (Posner et al., 2008) abgeklärt und ggf. weitere Schritte begleitet.

Tabelle 1*Erfassung der Ein- und Ausschlusskriterien*

Variable	Messinstrumente	Cut-off
Burnout	COPSOQ-Subskala Burnout Summenscore	≥ 100
Depression	Patient Health Questionnaire (PHQ-9)	≥ 20
Suizidalität	Patient Health Questionnaire (PHQ-9, einzelnes Item)	> 0
Alkoholmissbrauch	AUDIT	≥ 15
Missbrauch illegaler Substanzen und Medikamentenmissbrauch	Severity of Dependence Scale (SDS)	$\geq 2/ \geq 3/ \geq 4, \geq 6$ (je nach Substanz)
Beruf, Alter, aktuelle psychothera- peutische Behandlung, Einnahme von Psychopharmaka, kognitive oder physische Beeinträchtigung	eigene Fragen	

5.4 Beschreibung des Studienablaufes

Zu Beginn der Studie wurde eine Studienwebseite eingerichtet, auf der sich Interessierte eingehend über die Studie und die Intervention informieren können. Um das Vorliegen von Ein- und Ausschlusskriterien zu überprüfen, erfolgte vor der Aufnahme in die Studie online eine Eingangsbefragung (Screening zum Erhebungszeitpunkt S siehe Abbildung 2; Messinstrumente siehe Tabelle 1), mit der die betreffenden Merkmale erfasst wurden.

Personen, welche die Einschlusskriterien erfüllten, erhielten ausführliche Teilnehmer*inneninformationen und wurden um ihr informiertes Einverständnis zur Studienteilnahme gebeten. Lag das informierte Einverständnis vor, konnten die Teilnehmenden online den Baseline-Fragebogen (T0) ausfüllen. Danach erfolgte die zufällige Zuordnung der Teilnehmenden zur Interventions- oder Wartekontrollgruppe (Randomisierung). Die Randomisierung erfolgte in einer permutierten Blockrandomisierung mit einer Blocklänge von 4 und einem Randomisierungsverhältnis von 1:1.

Teilnehmende, die der Wartekontrollgruppe zugewiesen wurden, erhielten Informationen über den weiteren Studienablauf und absolvierten eine Wartezeit von sieben Wochen. Teilnehmende der Interventionsgruppe erhielten die Intervention direkt nach der Randomisierung.

Nach der Intervention bzw. Wartezeit wurden die Teilnehmenden zu einer erneuten Online-Befragung (Posttest, T1 siehe Abbildung 2) eingeladen. Teilnehmende der Wartekontrollgruppe erhielten nach Ausfüllen dieses Fragebogens die Intervention und danach einen weiteren Posttest (T2). Follow-up-Erhebungen (FU 3 bis FU 12 siehe Abbildung 2) erfolgten in beiden Gruppen 3, 6 und 12 Monate nach Beenden der Intervention. Zusätzlich erhielt die Hälfte aller Teilnehmenden nach der 3-Monats-Follow-up-Erhebung eine Auffrischungssitzung (Booster), um die Effekte einer Verstärkung der Intervention zu erfassen. Hierzu wurden

jeweils 50 % der Interventions- und Wartekontrollgruppe durch Randomisierung wie oben beschrieben der Booster-Bedingung zugeordnet.

5.5 Messinstrumente

In Tabelle 2 sind primäre und sekundäre Zielgrößen sowie weitere relevante Variablen mit den dazugehörigen Messinstrumenten aufgeführt. Alle Daten wurden mithilfe von internet-basierten Fragebögen erhoben. Dies stellt ein hoch ökonomisches Vorgehen dar, das Fehler bei der Dateneingabe minimiert sowie die sofortige und automatisierte Kontrolle der Eingaben der Teilnehmenden auf Plausibilität ermöglicht.

Tabelle 2

Übersicht über Variablen und Messinstrumente

Variable	Messinstrumente	Messzeitpunkte		
		Baseline (T0)	Post (T1)	Follow-up (T2)
<i>Primäre Zielgröße</i>				
Burnout	Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey (MBI-HSS) (Büssing & Perrar, 1992; Christina Maslach & Jackson, 1981)	x	x	x
Burnout	Subskala Burnout des Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) (Burr et al., 2019; Nübling et al., 2006)	x	x	x
<i>Sekundäre Zielgrößen</i>				
Psychische Begleitsymptomatik und Gesundheitsverhalten				
Depression	Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) (Kocalevent et al., 2013)	x	x	x
Angst	Generalized Anxiety Disorder Scale-7 (GAD-7) (Löwe et al., 2008)	x	x	x
Stress	Perceived Stress Scale-10 (PSS) (Klein et al., 2016)	x	x	x
Somatisierung	Patient Health Questionnaire-15 (PHQ-15) (Hinz, Ernst et al., 2017)	x	x	x
Alkoholmissbrauch	AUDIT (Rumpf et al., 2003)	x	x	x

Variable	Messinstrumente	Messzeitpunkte		
		Baseline (T0)	Post (T1)	Follow-up (T2)
Missbrauch illegaler Substanzen und Medikamentenmissbrauch	Severity of Dependence Scale (SDS) (Steiner et al., 2008)	x	x	x
Schlafqualität	Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) (Hinz, Glaesmer et al., 2017)	x	x	x
Psychische und physische Funktionalität	12-Item Short Form Survey (SF-12) (Wirtz et al., 2017)	x	x	
Allgemeine Lebenszufriedenheit	Satisfaction With Life Scale (SWLS) (Glaesmer et al., 2011)	x	x	x
<i>Arbeitsbezogene Gesundheitsindikatoren</i>				
Arbeitsbeanspruchung	BGW Personalbefragung für die stationäre Altenpflege (Nickel & Kersten, 2014b)	x	x	x
Arbeitsengagement Arbeitszufriedenheit Gedanke an Berufs-/Stellenwechsel Allgemeiner Gesundheitszustand	Subskalen des Copenhagen Psychosocial Questionnaire (Burr et al., 2019; Nübling et al., 2006)	x	x	x
Soziale Handlungskompetenz	Inventar sozialer Kompetenzen-Kurzform (IKS-K) (Kanning, 2017)	x	x	
<i>Soziodemografische Informationen</i>				
Sozioökonomische Daten: Alter, Bildung, Einkommen	Eigene Fragen	x		
Partnerschaft, Anzahl der Kinder, Religionszugehörigkeit	Eigene Fragen	x		
Berufliche Daten: Qualifikation, Berufserfahrung	Eigene Fragen	x		
<i>Merkmale des Arbeitskontexts</i>				
Arbeitsbelastung	BGW Personalbefragung für die	x		

Variable	Messinstrumente	Messzeitpunkte		
		Baseline (T0)	Post (T1)	Follow-up (T2)
	stationäre Altenpflege bzw. ambulante Pflege (Nickel & Kersten, 2014a, 2014b)			
Emotionale Anforderungen Emotionen-Verbergen Arbeit-Familie-Konflikte Bedeutung der Arbeit Verbundenheit mit dem Arbeitsplatz Vorhersehbarkeit der Arbeit Vertrauen und Gerechtigkeit Wertschätzung Unsicherheit des Arbeitsplatzes Unsicherheit der Arbeitsbedingungen	Subskalen des Copenhagen Psychosocial Questionnaire (Burr et al., 2019; Nübling et al., 2006)	x		
<i>Intrapersonelle Risiko- und Schutzfaktoren</i>				
Vorgeschichte psychischer Erkrankungen	Eigene Fragen	x		
Selbstwirksamkeitserwartung	Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) (Jerusalem & Schwarzer, 1999)	x	x	x
Allgemeines Selbstwertgefühl	Revidierte Selbstwertskala nach Rosenberg (Collani & Herzberg, 2003)	x	x	x
Coping durch Ressourcen	Wittener Ressourcen Fragebogen (Victor et al., 2019)	x	x	x
Coping durch Resilienz	Resilienzskala (Leppert et al., 2008)	x	x	x
Persönlichkeit	Big Five Inventory 10 (BFI-10) (Rammstedt et al., 2013)	x		
<i>Interpersonelle Risiko- und Schutzfaktoren</i>				
Soziale Unterstützung	Fragebogen zur Erfassung der sozialen Unterstützung (ESSI) (Kendel et al., 2011)	x	x	x

Variable	Messinstrumente	Messzeitpunkte		
		Baseline (T0)	Post (T1)	Follow-up (T2)
Therapeutische Beziehung	Working Alliance Inventory Short form (WAI-I) (Gómez Penedo et al., 2020)		x	
Erwartungen an die Beratung	PATHEV (Schulte, 2005)	x		
Zufriedenheit mit der Intervention	Fragebogen zur Messung der Patientenzufriedenheit (ZUF-8) (Schmidt & Wittmann)		x	
Bisheriges Hilfesuchverhalten	In Anlehnung an das Bundesgesundheitsurvey wird die Inanspruchnahme medizinischer und psychotherapeutischer Leistungen sowie der Besuch von Beratungsstellen und Selbsthilfegruppen erfasst	x		

4 Umsetzung der Studie und des schreibbasierten Online-Programms

Um die Teilnahmevoraussetzungen bei Interessierten sowie die Effektivität der Behandlung im Rahmen einer Evaluation zu überprüfen, wurden Umfragen mit dem Online-Befragungstool *Unipark* der Firma *Questback* erstellt (www.unipark.com). Das Rechenzentrum der Firma liegt in Deutschland und ist nach ISO 27001 und SOC II zertifiziert, was einen hohen Standard für Datensicherheit und Datenschutz garantiert.

Die manualisierte Behandlung wurde über eine eigene Website (<https://www.schreiben-gegen-burnout.de/>) in Verbindung mit der Nachrichtenplattform AYGOnet (www.onlineberatung.aygonet.de) umgesetzt. Auf der Website wurden psychoedukative Elemente der Behandlung zur Verfügung gestellt und die Aufgabenstellungen der Schreibaufgaben instruiert. Anschließend kommunizierten die Teilnehmenden mit der*die Berater*in über die Nachrichtenplattform AYGOnet.

Die Nachrichtenplattform AYGOnet ist eine webbasierte Softwarelösung für Online-Beratung, die ähnlich zu einer Kommunikation via E-Mail funktioniert. Die Nachrichtenplattform AYGOnet verfügt jedoch über höhere Sicherheitsstandard als E-Mail-Verkehr. Inhalte und Datenübertragung sind verschlüsselt, die Server stehen in Deutschland und unterliegen damit deutschem und europäischem Datenschutzrecht. Teilnehmenden wurde ein personalisierter Zugang zur Nachrichtenplattform eingerichtet, wodurch die Kommunikation und der Austausch von personenbezogenen Daten zwischen Teilnehmenden und Berater*innen während der Intervention ausschließlich über AYGOnet stattfand.

5 Statistische Analyse

Mittels deskriptiver Analysen werden soziodemografische Daten, die Schwere der Burnout-Symptomatik sowie die psychische Begleitsymptomatik in Mittelwerten bzw. Prozenten angegeben. Prävalenzen psychischer Störungen werden anhand der Cut-off-Werte der einzelnen Erhebungsinstrumente errechnet, sofern Cut-off-Werte vorliegen.

Die primäre Fragestellung nach dem Einfluss der Intervention auf die Schwere von Burnout wird mithilfe von Mixed-ANOVAs überprüft. Dabei wird der Interaktionseffekt von Erhebungszeitpunkt (Innersubjektfaktor) und Zugehörigkeit zu Interventions- oder Wartekontrollgruppe (Zwischensubjektfaktor) auf Signifikanz geprüft und die Effektstärke ermittelt. Neben den Berechnungen für die primäre Zielgröße werden Mixed-ANOVAs ebenfalls für die sekundären Zielgrößen (physische und psychische Begleitsymptomatik, arbeitsbezogene Gesundheitsindikatoren, soziale Handlungskompetenz, Coping-Strategien) gerechnet. Die nähere Bestimmung der Unterschiede zwischen Mittelwerten erfolgt mittels t-Tests für verbundene Stichproben. Für diese t-Tests werden jeweils die zielgrößenspezifischen Prä- und Postwerte getrennt für die Interventions- und die Wartekontrollgruppe verwendet.

6 Ergebnisse

Zur Darstellung der erzielten Ergebnisse werden im Folgenden der Rekrutierungsverlauf sowie der Stichproben-Flow erörtert, Ergebnisse des Screenings sowie deskriptive Ergebnisse und vorläufige statistische Analysen zur Wirksamkeit der Intervention dargestellt.

6.1 Rekrutierung

Die Rekrutierung von potentiellen Teilnehmenden fand ab dem 01.03.2022 statt. Die im Folgenden präsentierten Zahlen entsprechen dem Zeitraum vom 01.03.2022 bis 20.06.2023. Ein detaillierter Überblick über die verschiedenen Rekrutierungswege findet sich in Tabelle 3.

1. Online-Werbung: Bei der Online-Werbung kam der eingerichteten Studienwebsite (<https://www.schreiben-gegen-burnout.de>) die größte Bedeutung zu. Daneben wurden ein Facebook-Profil sowie eine Instagram-Seite für das Online-Programm entworfen. Für die Social-Media-Plattformen wurden regelmäßige inhaltliche Beiträge verfasst, um die Reichweite für die Accounts zu erhöhen. Weiterhin wurde Kontakt zu Facebook-Gruppen und andere Multiplikator:innen mit vielen *Followern* im pflegerischen Bereich aufgenommen und diese gebeten, den Studienaufruf zum Online-Programm zu teilen. Darüber hinaus wurde über einen digitalen Flyer mehrere Stakeholder im Bereich Altenpflege angeschrieben, für die das Online-Programm von Interesse sein könnte. Darunter fielen Adressat*innen wie einzelne Einrichtungen, Berufs- und Fachverbänden, Betriebsräte etc.
2. Analoge Werbung: Es wurde ein Flyer erstellt, welcher postalisch an verschiedene Einrichtungen im Umland versendet oder ausgetragen wurden. Manche Einrichtungen und Unternehmen wurden telefonisch kontaktiert und um die Verbreitung der Flyer für das Online-Programms gebeten. Durch die Pressestelle des Universitätsklinikums Leipzig wurden Pressemitteilungen herausgegeben. Es wurden weitere Beiträge in Lokalzeitungen sowie digitalen Zeitungen in Form von inhaltlichen Artikeln als auch Studienaufrufen verfasst.

Tabelle 3

Überblick über die verschiedenen Rekrutierungswege

Adressat*in	Anzahl Kontakte / Interaktionen
Seniorenwohnheime, Seniorenheime, Pflegeheime, Pflegedienste	
a) per E-Mail mit Schwerpunkt Sachsen (spätere Ausweitung auf Bayern, Hessen, Brandenburg, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland)	3455
b) postalisch mit Schwerpunkt Sachsen	84
Berufs- und Fachverbände (z.B. DBfK, bpa, Pflegeräte, Gewerkschaften, DRK-Schwesternschaften)	213
Betriebliche Gesundheitsmanagement-Dienste und Unternehmen	58
Betriebsräte	5
Seelsorge-Stellen	22 Einrichtungen
pflegespezifische Podcasts	10
Zeitungen	5 Beiträge
Fach-Zeitschriften (Vincentz-Verlag)	18 (3 Erwähnungen)
Websites mit Pflegefokus	13 (2 Beiträge)
Facebook-Anfragen	181
Facebook-Beiträge	31
Instagram-Anfragen	113
Instagram-Beiträge	45 (121 Follower*innen)

Insgesamt meldeten sich bis zum 20.06.2023 **107** Personen, die an einer Teilnahme an der Studie interessiert waren sowie an der ersten Befragung (Screening) teilnahmen. Über eine Abfrage, wie die jeweiligen Personen auf das Online-Programm aufmerksam geworden sind, konnte die Effektivität der genutzten Verbreitungswege nachvollzogen werden. Für diese Auswertung lagen Daten von $n = 102$ Personen vor. Da zur Rekrutierung insbesondere Altenpflege-Einrichtungen und Arbeitgeber*innen direkt per E-Mail angeschrieben wurden, spielten Arbeitgeber*innen in der Rekrutierung auch eine besondere Rolle. Auch die Werbung über Social-Media-Plattformen und Print-Medien erwies sich als effektiver Rekrutierungsweg.

Tabelle 4

Rekrutierungswege für $n = 102$.

Rekrutierungsweg	<i>n</i>	%
Freunde, Bekannte, Kollegen, andere Betroffene o. Ä.	4	3,9
Professionelle: Ärzte, Berater, Therapeuten o. Ä.	1	1,0
Arbeitgeber*innen	24	23,5
soziale Netzwerke, z. B. Facebook und Instagram	27	26,5
Internetforen (z. B. Altenpflege-Zeitschrift, Pflegen-online, Pflegebrief-Newsletter)	3	2,9
Google-Suche	6	5,9
Verlinkungen auf anderen Webseiten	6	5,9
Werbung offline: Flyer oder Poster	6	5,9

Berichte in Zeitungen, Zeitschriften o. Ä. (z. B. Altenpflege, Altenheim, LVZ, UKL-Pressemitteilung)	12	11,8
Sonstiges	13	12,7

6.2 Überblick über den Stichproben-Flow

Von den 107 Personen, die am Screening teilnahmen, mussten 26 (24,3 %) Personen ausgeschlossen werden, da sie die Ein- und Ausschlusskriterien nicht erfüllten. In Tabelle 5 sind die Häufigkeiten nach dem jeweiligen Ausschlussgrund basierend auf den zuvor definierten Ein- und Ausschlusskriterien dargestellt. Die häufigste Ursache für einen Ausschluss lag an einer laufenden Psychotherapie (14,0 % aller Screenings). Weiterhin konnten 5,6 % der Personen, die ein Screening ausfüllten nicht aufgenommen werden, da sie nicht in der Altenpflege oder in einem assoziierten Bereich tätig waren. Bei der Erfassung der Suizidalität im Screening wiesen mehrere Personen erhöhte Werte auf, sodass eine telefonische Abklärung erfolgte, jedoch lag in keinem Fall eine akute Suizidalität vor. Neben den 26 Personen, die die Ein- und Ausschlusskriterien nicht erfüllten, konnten weitere 15 (14,0 %) Personen nicht in die Studie aufgenommen werden konnten, da sie sich auf Kontaktversuche zur Abklärung der Ein- und Ausschlusskriterien nicht zurückmeldeten.

Tabelle 5

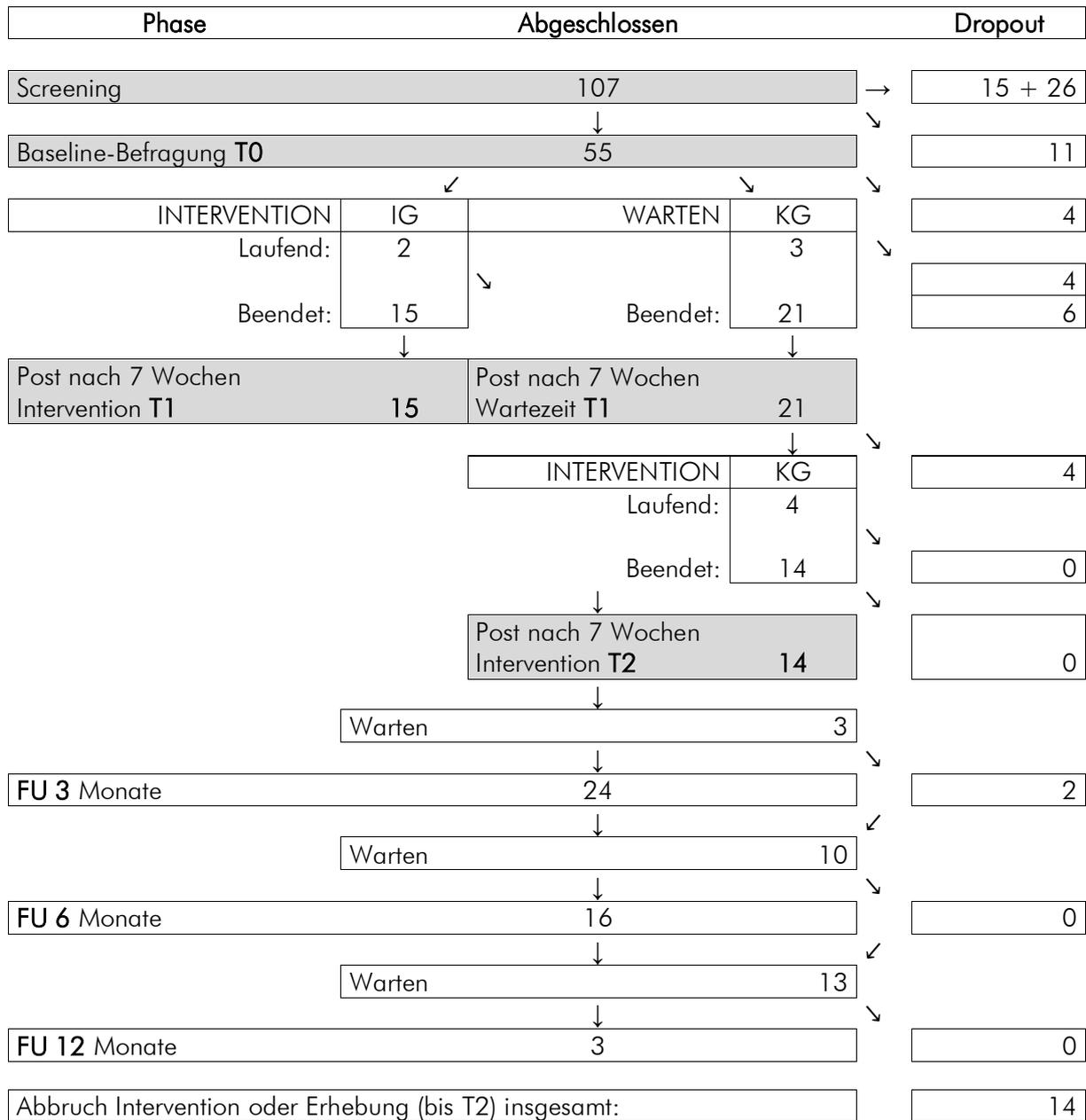
Ursachen für den Ausschluss nach dem Screening.

Ausschlussgrund	n	relative Häufigkeit in % (an gesamten Screenings, N=107)
nicht in der Altenpflege beschäftigt	6	5,6
kein Burnout	0	
kein Internet/keine Texte schreiben	0	
keine ausreichenden Deutschkenntnisse	0	
Depression	0	
Suizidalität	0	
Substanzmissbrauch	3	2,8
Psychotherapie	15	14,0
Psychopharmaka	1	0,9
Sonstiges	1	0,9
keine Rückmeldung zur näheren Abklärung	14	13,1

Die weitere Entwicklung bezüglich der Teilnehmendenzahlen kann dem Stichproben-Flow in Abbildung 3 entnommen werden. Personen, die die Ein- und Ausschlusskriterien erfüllten, wurden zur ausführlicheren Baseline-Befragung eingeladen. 11 (10,3 %) Personen reagierten nicht auf diesen Aufruf zur Befragung oder brachen die Befragung ab. Bis zum 20.06.23 schlossen daher 55 (51,4 %) Personen die Baseline-Messung ab. Anschließend wurden die Teilnehmenden randomisiert der Interventionsgruppe (IG) oder Wartekontrollgruppe (KG) zugewiesen. In der Interventionsgruppe beendeten 15 Personen die Intervention und füllten die Post-Befragung aus, während in der Wartekontrollgruppe für 14 Personen Messdaten zum Post-Zeitpunkt vorlagen. Es kamen während dieser Schritte mehrere Dropouts zustande, die in der Abbildung 3 rechts dargestellt sind. Die erste Follow-up-Untersuchung zu FU 3 (drei Monate nach dem Programm-Ende) absolvierten bis zum 20.06.2023 24 Personen.

Die letzte Follow-up-Untersuchung zu FU 12 (12 Monate nach Programm-Ende) schlossen drei Personen ab.

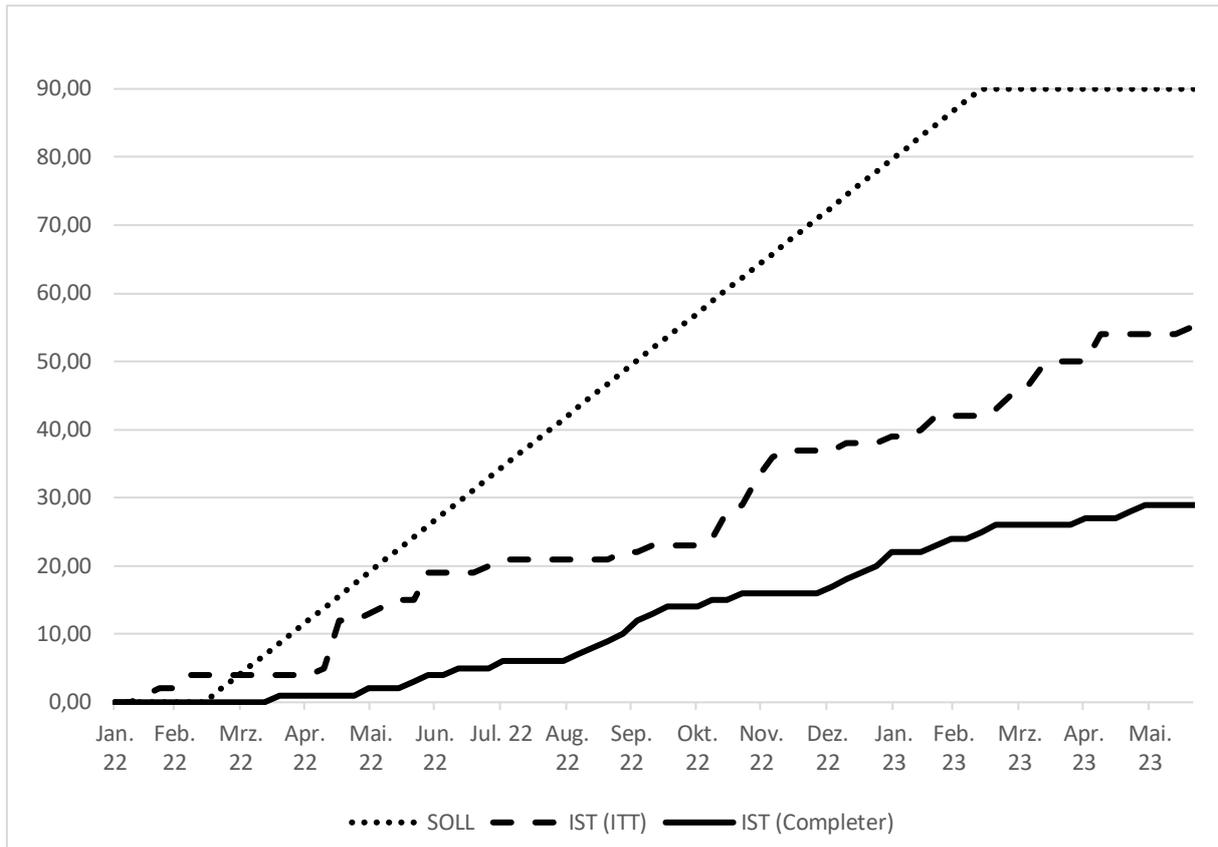
Abbildung 3
Stichproben-Flow



Anmerkung. T0–T2 = Erhebungszeitpunkt 0–2, FU 3–12 = Follow-Up-Untersuchung nach 3, 6 und 12 Monaten

In Abbildung 4 ist der zeitliche Verlauf in der Entwicklung der Teilnehmendenzahlen dargestellt. In der Darstellung sind die abgeschlossenen Behandlungsfälle als *Completer* dargestellt, was den Teilnehmenden entspricht, die das Online-Programm durchlaufen und die Post-Befragung ausgefüllt haben ($n = 29$), während 55 Personen zuvor in das Programm aufgenommen wurden (*Intention-to-Treat*). Geplant war die Erreichung von 90 abgeschlossenen Behandlungsfällen. Dieses Ziel konnte in dem vorliegenden Erhebungszeitraum von 16 Monaten jedoch nicht erreicht werden.

Abbildung 4
Verlauf der Studienteilnahme



Anmerkung. *Intention to treat* (ITT) = Teilnehmende mit beabsichtigter Behandlung; *Completer* = Teilnehmende mit Beendigung der Intervention

6.3 Beschreibung der Stichprobe zur Baseline-Befragung (T0)

Tabelle 6 lassen sich die wichtigsten soziodemographischen Daten der Stichprobe zum Zeitpunkt der Baseline-Befragung entnehmen. Es wurden fast ausschließlich weibliche Personen behandelt (96,6 %). Das Durchschnittsalter der Teilnehmenden betrug 47,1 Jahre. Annähernd die Hälfte der Teilnehmenden war zu diesem Zeitpunkt verheiratet. Die andere Hälfte setzte sich aus ledigen (34,5 %), geschiedenen (13,8 %) und verwitweten (3,4 %) Personen zusammen. Die Mehrheit befand sich jedoch in einer Partnerschaft (58,6 %). Das Bildungsniveau in der Stichprobe variierte zwischen allen Schulformen. Teilnehmende mitmittleren Schulabschluss (41,4 %) sowie Abitur und Studium (zusammen 51,7 %) waren verstärkt vertreten.

Tabelle 6 gibt weiterhin Einblicke in den beruflichen Hintergrund der Teilnehmenden in der Stichprobe. Im Durchschnitt verfügten die Teilnehmenden über eine Berufserfahrung von 20,6 Jahren. Es zeigt sich, dass am Programm mehrheitlich examinierte Altenpflegekräfte teilnahmen, die zusätzlich noch weitere Verantwortungsbereiche übernahmen. Allein neun Personen arbeiteten in der Funktion als Pflegedienstleitung (30,6 %). Die Stichprobe besteht damit vermehrt aus Teilnehmenden in Führungspositionen.

Mit zwei offenen Fragen wurde nach zurückliegenden Diagnosen einer psychischen Störung und einer Behandlung aufgrund von psychischen Problemen gefragt. 37,9 % der Teilnehmenden gab an, eine Diagnose für eine psychische Störung erhalten zu haben. 43,9 % der Stichprobe befand sich außerdem schon einmal aufgrund von psychischen Problemen in Behandlung.

Tabelle 6

Soziodemografische Daten der behandelten Stichprobe zur Baseline-Erhebung (n = 29)

	n	%	M	SD
Geschlecht, weiblich	28	96,6		
Alter			47,1	12,4
Familienstand				
verheiratet und zusammenlebend	14	48,3		
ledig	10	34,5		
geschieden	4	13,8		
verwitwet	1	3,4		
Partnerschaft				
ja	17	58,6		
nein	12	41,4		
Religionszugehörigkeit				
nein	12	41,4		
evangelisch	12	41,4		
katholisch	5	17,2		
Kinder				1,3
nein	13	44,8		
1	5	17,2		
2	5	17,2		
3	5	17,2		
4	1	3,4		
Bildungsabschluss				
Hauptschule / Förderschule	2	6,9		
Realschule / Mittlere Reife / Polytechnische Oberschule (POS)	12	41,4		
(Fach-) Abitur / Erweiterte Oberschule (EOS)	10	34,5		
allgemeiner Hochschulabschluss (Bachelor, Master, Diplom)	5	17,2		
Qualifikation				
Ausbildung in der Altenpflege, Gesundheits- und Krankenpflege	19	64,6		
Krankenpflege	5	17,0		
Gesundheits- und Krankenpflege	1	3,4		
Altenpflegeassistent	0	0		
Alltagsbegleitung / Betreuungsassistent*in	1	3,4		
Pflegedienstleitung oder Heimleitung	2	6,8		
Studium	1	3,4		
Berufsjahre				9,8
Berufliche Funktion				
ohne besonderen Verantwortungsbereich	10	34,5		

Schichtleitung als Fachkraft	4	13,6	
Hygienebeauftragte	1	3,4	
Wohnbereichsleitung/Stationsleitung/Tagespflegeleitung	4	13,6	
Pflegedienstleitung	9	30,6	
Heimleitung	1	3,4	
<hr/>			
Beruflicher Bereich			
Altenheim / Altenwohnheim / Pflegeheim	21	72,4	
ambulanter Pflegedienst	4	13,8	
Hospiz	1	3,4	
Tagespflege	1	3,4	
privates Haus	2	6,8	
<hr/>			
Schichtdienst			
ja	15	48,3	
nein	14	51,7	
<hr/>			
Wochenstunden			
offiziell			34,8 6,1
real			39,1 10,4
Überstunden (h gesamt/letzten 12 Monate)			93,1 95,3
<hr/>			
Wochenstunden in Kategorien			
> 10 bis 20 Wochenstunden	1	3,4	
> 20 bis 30 Wochenstunden	7	24,1	
> 30 bis 40 Wochenstunden	21	72,4	
<hr/>			
Brutto-Einkommen (Euro/Monat)			760,0
1000 bis < 2000	1	3,4	
2000 bis < 3000	9	31,0	
3000 bis < 4000	10	34,5	
4000 bis < 5000	5	17,2	
keine Angabe	4	13,8	
<hr/>			
Diagnose für psychische Störung jemals erhalten			
ja	11	37,9	
nein	18	62,1	
<hr/>			
in Behandlung aufgrund psychischer Probleme			
ja	13	43,9	
nein	16	56,1	

Aus Tabelle 7 lassen sich weitere Angaben zur psychischen Gesundheit zum Zeitpunkt der Baseline-Erhebung entnehmen, die mithilfe der verwendeten Fragebögen (siehe Tabelle 2) erhoben wurden und damit die Eingangsmessung der erhobenen Konstrukte für die Hypothesenprüfung bilden. Die einzelnen Variablen werden durch ihre Mittelwerte und Standardabweichungen oder den Anteil einzelner Merkmalsausprägungen charakterisiert.

Die primäre Zielgröße der vorliegenden Studie, die Stärke eines Burnout-Syndroms, wurde mittels des MBI-HSS in deutscher Fassung erhoben (Büssing & Perrar, 1992; Christina Maslach & Jackson, 1981). Die Skala fragt nach den Häufigkeiten von Symptomen, die den Subskalen emotionale Erschöpfung, mentale Distanz in den beruflichen Kontakten sowie Leistungszufriedenheit zugeordnet sind. Die Symptommhäufigkeit in den Subskalen wird auf

einer 7-stufigen Skala mit Werten 0 und 6 codiert. Der Wert 0 entspricht einer Häufigkeit von „nie“, der Wert 1 von „ein paar Mal pro Jahr oder seltener“ und der Wert 6 von „täglich“. Die Teilnehmenden gaben eine durchschnittliche emotionale Erschöpfung von $M = 3,54$ ($SD = 0,99$) an, was einer Häufigkeit von zwischen „ein paar Mal pro Monat“ und „einmal pro Woche“ entspricht. Depersonalisation erlebten die Teilnehmenden zu T0 mit $M = 1,96$ ($SD = 1,46$) im Durchschnitt „einmal im Monat oder seltener“. Die Leistungszufriedenheit der Teilnehmenden liegt mit einem Wert von $M = 4,54$ ($SD = 0,79$) zwischen den Häufigkeitsangaben „einmal pro Woche“ (Wert 4) und „ein paar Mal pro Woche“ (Wert 5). Hohe Werte auf der Skala Leistungszufriedenheit indizieren eine hohe Zufriedenheit mit der eigenen Leistungsfähigkeit in der Arbeitstätigkeit.

Burnout wurde ebenfalls mit drei Items des COPSOQ ermittelt (Burr et al., 2019; Nübling et al., 2006). Die drei Items der COPSOQ-Subskala Burnout messen die körperliche und emotionale Erschöpfung sowie ein Ausgelaugt-Fühlen auf einer 5-stufigen Likert-Skala von 0 bis 100, was den Stufen nie/fast nie – selten – manchmal – oft – immer entspricht. Ein $M = 68,39$ ($SD = 16,57$) weist darauf hin, dass sich die Teilnehmenden häufig emotional und körperlich erschöpft sowie ausgebrannt fühlten.

Tabelle 7

Psychische, körperliche und arbeitsplatzbezogene Gesundheitsindikatoren für $n = 29$

	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Burnout:				
Burnout (MBI) (Wertebereich 0–6)				
emotionale Erschöpfung [°]			3,54	0,99
Depersonalisation [°]			1,96	1,46
Leistungszufriedenheit [°]			4,54	0,79
Burnout (COPSOQ) (Wertebereich 0–100) [°]			68,39	16,57
Psychische Begleitsymptomatik und Gesundheitsverhalten:				
Depressivität (PHQ-9)				
gesund	2	6,9		
unauffällig	9	31,0		
leicht	8	27,6		
mittel	10	34,5		
schwer	0	0		
Angstsymptomatik (GAD-7)				
keine	2	6,9		
mild	15	51,7		
moderat	9	31,0		
schwer	3	10,3		
Stress (PSS-10) (Wertebereich 5–50)			22,93	6,34
Somatisierung (PHQ-15)				
keine	2	6,9		
gering	8	27,6		
moderat	10	34,5		
schwer	9	31,0		
Schlafqualität (PSQI)				

gut	2	6,9		
schlecht	26	89,7		
keine Angabe	1	3,4		
<hr/>				
Psychische und physische Funktionalität (SF-12) (t-Werte mit $M = 50$, $SD = 10$)				
psychisch			35,22	9,9
physisch			46,98	8,74
<hr/>				
allgemeine Lebenszufriedenheit (SWLS)				
extrem unzufrieden	1	3,4		
unzufrieden	3	10,3		
eher unzufrieden	4	13,8		
neutral	1	3,4		
eher zufrieden	11	37,9		
zufrieden	8	27,6		
extrem zufrieden	1	3,4		
<hr/>				
arbeitsbezogene Gesundheitsindikatoren:				
Belastung (BGW) (Wertebereich 0–22)			12,01	3,68
Beanspruchung (BGW) (Wertebereich 0–17)			13,08	2,91
gering	1	3,4		
unterdurchschnittlich bis durchschnittlich	0	0		
durchschnittlich bis überdurchschnittlich	6	20,7		
hoch bis sehr hoch	22	75,9		

Anmerkung. Für die mit „°“ markierten Messinstrumente werden Mittelwerte der Skalen-Mittelwerte angegeben, während andere Mittelwerte Skala-Summenwerte oder t-Werte darstellen.

Die Erhebung der Depressivität erfolgte mit dem PHQ-9 (Kocalevent et al., 2013). Ein Großteil der Teilnehmenden erlebten leichte bis mittelgradige depressiv Symptome (zusammen 62,1 %). Etwas mehr als die Hälfte der Stichprobe erlebte milde Angstsymptome, weitere 41,3 % moderate oder schwere Angstsymptome (GAD-7) (Löwe et al., 2008). Der wahrgenommene Stress im letzten Monat wurde mithilfe der PSS-10 (Klein et al., 2016) erfasst. Die Teilnehmenden erreichten im Durchschnitt einen Summenwert von $M = 22,93$ ($SD = 6,34$). Somatisierungssymptome (PHQ-15) (Hinz, Ernst et al., 2017) waren in der Stichprobe weit verbreitet. Nur 6,9 % der Teilnehmenden wiesen keine Somatisierung auf. Bei 27,6 % lag eine geringe, bei 34,5 % eine moderate und bei 31,0 % der Teilnehmenden eine schwere Ausprägung von Somatisierung vor. Die Schlafqualität (Hinz, Glaesmer et al., 2017) wurde innerhalb der Stichprobe mehrheitlich als „schlecht“ bewertet (89,7 %).

In der Baseline-Befragung wurde der Alkoholkonsum als auch der Missbrauch unterschiedlicher Substanzen abgefragt. Mithilfe des AUDIT-Screenings (Rumpf et al., 2003) konnten keine auffälligen Konsummuster im Bereich einer Alkohol-Abhängigkeit festgestellt werden. Ebenfalls gaben nur wenige Personen einen mittels des SDS-Screenings (Steiner et al., 2008) erfassten, anderweitigen Konsum von Substanzen oder Medikamenten an (ein*e Teilnehmer*in konsumierte Cannabis, sieben Teilnehmende nahmen Schmerzmittel ein, zwei Teilnehmende Schlafmittel und eine weitere*r Teilnehmer*in Beruhigungsmittel). Mithilfe des Screening-Fragebogens wurde jedoch kein auffälliger Konsum in der Stichprobe identifiziert.

Alle Werte lagen unter den entsprechenden Cut-off-Werten der SDS für einen auffälligen Konsum. Grund hierfür ist sicherlich die Eingangsbefragung, die Personen mit einem auffälligen Alkohol-, Drogen oder Medikamentenkonsum von der Studie ausschloss.

Weiterhin wurde die allgemeine Lebenszufriedenheit mithilfe der SWLS (Glaesmer et al., 2011) erfasst. 68,9 % der Teilnehmenden schätzte diese von eher zufrieden bis extrem zufrieden ein. Im Vergleich dazu gaben 27,5 % eine eher unzufriedene bis extrem unzufriedene Lebenszufriedenheit an.

Die Belastung und die Beanspruchung im Beruf der Altenpflege wurde mithilfe des BGW-Fragebogens (Nickel & Kersten, 2014b) erfasst. Die Subskala Belastung erfasst die äußeren Faktoren, die auf eine Person einwirken. Die Subskala Beanspruchung erfasst die kurz- und langfristigen Folgen einer physischen und körperlichen Belastung (BAuA, 2010). Die Subskala Belastung wird durch 22 Items erfasst, die Subskala Beanspruchung durch 17 Items in der Version für den stationären Pflegebereich und mittels 22 Items in der Version für den ambulanten Pflegebereich. Die Beantwortung der Items erfolgt bei der Subskala Beanspruchung auf einer 7-stufigen Likert-Skala von „trifft gar nicht“ bis „trifft völlig zu“. Die Items werden für die Auswertung dichotomisiert und summiert. Für die Subskala Beanspruchung existieren Cut-off-Werte (<6,0 „gering“, 6,0 bis <8,0 „unterdurchschnittlich bis durchschnittlich“, 8,0 bis <11 „durchschnittlich bis überdurchschnittlich“, 11 und mehr „hoch bis sehr hoch“). Die Mehrheit der Teilnehmenden in der Stichprobe gaben eine hohe bis hohe bis sehr hohe Beanspruchung an (75,9 %).

6.4 Wirksamkeit der internetbasierten Intervention

Zunächst wird der Effekt der Intervention auf das Burnout-Syndrom im Vergleich zwischen Interventions- und Wartekontrollgruppe dargestellt. Die Veränderung der primären Zielgröße Burnout, gemessen mit Hilfe des MBI-HSS und der COPSOQ-Subskala Burnout, wird im Vergleich zwischen den beiden Gruppen vor und nach der internetbasierten Intervention beschrieben. Zudem wird vorgestellt, inwieweit die sekundären Zielgrößen Depressivität (PHQ-9), Angst (GAD-7), Stress (PSS-10), Somatisierung (PHQ-15), Schlafqualität (PSQI), psychische und physische Funktionalität (SF-12), allgemeine Lebenszufriedenheit (SWLS) und arbeitsbezogene Beanspruchung (BGW-Fragebogen) durch die Intervention beeinflusst wurden und inwiefern arbeitsplatzbezogene Gesundheitsfaktoren (COPSOQ-Subskalen Arbeitszufriedenheit, -engagement, Allgemeiner Gesundheitszustand) sich verbesserten.

6.4.1 Vergleich zwischen Interventions- und Kontrollgruppe

Um den Effekt der Behandlung zu erfassen, wurden die zeitgleich erhobenen Daten zwischen der Interventions- und der Wartekontrollgruppe verglichen und auf statistisch signifikante Unterschiede nach dem Durchlaufen der Intervention untersucht. Für die Interventionsgruppe wurden die Testwerte vor und nach der Behandlung genutzt, für die Wartekontrollgruppe wurden die Fragebogenergebnisse vor und nach der Wartezeit verwendet. Die Ergebnisse der Unterschieds-Analysen mittels Mixed-ANOVAs sind in Tabelle 8 abgebildet.

Anhand signifikanter Interaktionseffekte wird deutlich, dass sich die Gruppenzugehörigkeit sowie der Zeitpunkt der Messung auf die Subskala des MBI Emotionale Erschöpfung sowie auf das mittels dem COPSOQ-gemessene Burnout auswirkten. Weiterhin traten signifikante Interaktionseffekte bei den sekundären Zielgrößen Depression, Angst, Stress, Somatisierung, psychische Funktionalität sowie bei der arbeitsbezogenen Beanspruchung, dem allgemeinen Gesundheitszustand und der Resilienz auf (siehe Tabelle 8). Anhand des partiellen Eta-Quadrats (η_p^2) kann bestimmt werden, inwiefern der Interaktionseffekt alleinige Varianz aufklärt. Ein partielles Eta-Quadrat von 0,01 entspricht einem kleinen Effekt, 0,06 entspricht einem mittleren Effekt und 0,14 einem großen Effekt (Cohen, 1988). Die durch die Interaktion aufgeklärte Varianz in den vorliegenden Daten entspricht damit ausschließlich großen Effekten.

Tabelle 8

Allgemeines lineares Modell mit Messwiederholungen

Outcome	Zeit×Gruppe				η_p^2
	F	df _{Zähler}	df _{Nenner}	p	
Burnout (MBI)					
emotionale Erschöpfung	12,68	1	27	0,001**	0,32
Depersonalisation	4,14	1	27	0,052	
Leistungszufriedenheit	1,73	1	27	0,200	
Burnout (COPSOQ)	33,55	1	27	0,000***	0,55
Depression (PHQ-9)	21,50	1	27	0,000***	0,44
Angst (GAD-7)	7,71	1	27	0,010*	0,22
Stress (PSS)	8,66	1	27	0,007**	0,24
Somatisierung (PHQ-15)	10,52	1	27	0,003**	0,28
Schlafqualität (PSQI)	0,03	1	26	0,860	
Psychische und physische Funktionalität (SF-12)					
psychisch	9,71	1	27	0,004**	0,26
physisch	0,00	1	27	0,992	
Allg. Lebenszufriedenheit (SWLS)	3,76	1	27	0,063	
Beanspruchung (BGW)	6,98	1	27	0,014*	0,21
Arbeitszufriedenheit (COPSOQ)	1,84	1	27	0,186	
Arbeitsengagement (COPSOQ)	1,06	1	27	0,313	
Allg. Gesundheitszustand (COPSOQ)	5,15	1	27	0,032*	0,16
Resilienz (RS)	16,18	1	27	0,000***	0,37

Anmerkung: Zeit×Gruppe = Interaktionseffekt von Prä-Post und Gruppe; signifikante Ergebnisse sind entsprechend mit * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ und *** $p < 0,001$ markiert.

Für die primäre Zielgröße der zwei Burnout-Maße (MBI und COPSOQ-Subskala Burnout) als auch für die sekundären Zielgrößen wurden die Mittelwerte zwischen den Prä- und Postwerten getrennt für die Interventionsgruppe und die Kontrollgruppe auf signifikante Unterschiede hin überprüft. Die Mittelwerte als auch die Ergebnisse der t-Tests für gepaarte Stichproben können Tabelle 9 entnommen werden. Zusätzlich sind die Effektgrößen für die Mittelwertunterschiede innerhalb der beiden Gruppen (*within-subject*) und zwischen den Gruppen (*between-subject*) vor und nach der Intervention in Tabelle 9 aufgeführt. Cohens d

(*within-subject*) wurde aus der Differenz der beiden Mittelwerte geteilt durch die gepoolte Standardabweichung innerhalb einer Gruppe berechnet (Cohen, 1988). Die Effektgröße für Mittelwertunterschiede zwischen den beiden Gruppen vor und nach der Intervention (d_{ppc2}) wurde mit Hilfe der Differenzen der Prä-Post-Messung in beiden Gruppen geteilt durch die gepoolte Standardabweichung der Prä-Messung berechnet (Morris, 2008). Effektgrößen zwischen 0,2 und 0,4 werden dabei als klein, zwischen 0,5 und 0,7 als mittel und ab 0,8 als groß angesehen (Cohen, 1988).

Aus Tabelle 9 wird ersichtlich, dass die Intervention die emotionale Erschöpfung und das durch das COPSQOQ gemessene Burnout in der Interventionsgruppe signifikant reduzieren konnte, während es in der Kontrollgruppe zu keiner signifikanten Änderung kam. Die Effektstärkemaße deuten auf einen großen Effekt hin. Jedoch überlappen sich die 95-%-Konfidenzintervalle zwischen den Gruppen weiterhin (siehe Abbildung 5 und Abbildung 6), was auf eine kleine Stichprobengröße zurückzuführen ist. Die signifikanten Effekte können also durch größere Stichproben noch abgesichert werden.

Weiterhin wurden durch die Intervention ebenfalls die meisten psychischen Begleitsymptome signifikant verringert (siehe Tabelle 9). Insbesondere die Testwerte für Depression, Angst, Stress und Somatisierung nahmen in der Interventionsgruppe signifikant ab. Alle Änderungen lagen unter Berücksichtigung von Effekten der Messwiederholung und Gruppenzugehörigkeit in einem Bereich von hohen Effektstärken (Depression: $d_{ppc2} = 1,27$; Angst: $d_{ppc2} = 0,97$; Stress: $d_{ppc2} = 1,29$; Somatisierung: $d_{ppc2} = 0,87$). Die psychische Funktionalität verbesserte sich in der Interventionsgruppe, während sie in der Kontrollgruppe auf einem ähnlichen Niveau blieb. Diese Verbesserung der psychischen Funktionalität wies ebenfalls eine hohe Effektstärke auf ($d_{ppc2} = 0,86$). Für die sekundären Zielgrößen Schlafqualität und physische Funktionalität konnten keine signifikanten Veränderungen durch die Intervention nachgewiesen werden.

Die psychische Beanspruchung als auch die selbsteingeschätzte Resilienz verbesserten sich in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant mit jeweils großen Effektstärken. Ebenfalls verbesserten sich in der Interventionsgruppe die Einschätzungen zur allgemeinen Lebenszufriedenheit und zum allgemeinen Gesundheitszustandes mit mittleren Effektstärken. Es ergaben sich keine signifikanten Veränderungen im Hinblick auf die Arbeitszufriedenheit und das Arbeitsengagement (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9

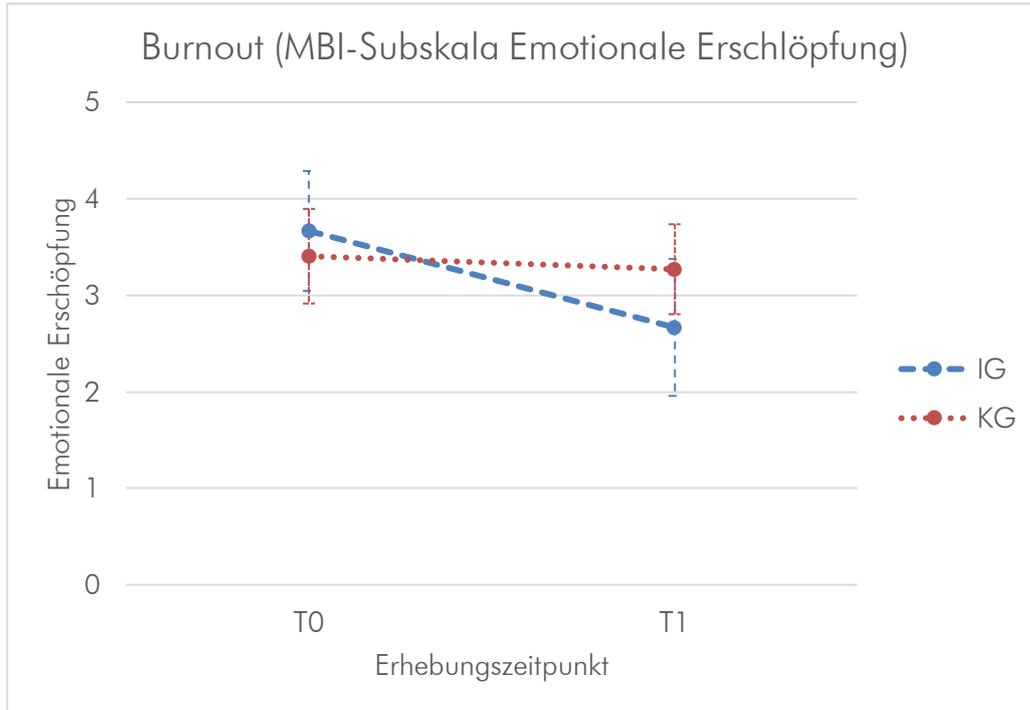
Mittelwertwerte in den Variablen der primären und sekundären Zielgrößen

Outcome	IG/KG	M _{zu TO}	M _{zu T1}	t	p	Cohen's d _{within}	d _{ppc2}
Burnout (MBI)							
emotionale Erschöpfung	IG	3,67	2,67	5,17	0,000***	1,34	-0,84
	KG	3,40	3,27	0,95	0,180		
Depersonalisation	IG	2,23	1,80	1,20	0,125		
	KG	1,67	2,13	-1,92	0,038*		
Leistungszufriedenheit	IG	4,49	4,71	-0,88	0,197		
	KG	4,59	4,38	1,01	0,166		
Burnout (COPSOQ)	IG	71,11	52,22	6,58	0,000***	1,70	-1,14
	KG	65,48	66,07	-0,37	0,360		
Depression (PHQ-9)	IG	13,27	6,33	6,82	0,000***	1,76	-1,27
	KG	10,50	10,00	0,53	0,301		
Angst (GAD-7)	IG	10,80	5,33	4,67	0,000***	1,21	-0,97
	KG	7,50	6,00	1,92	0,039*	0,51	
Stress (PSS)	IG	24,53	16,93	4,08	0,001**	1,05	-1,29
	KG	21,21	19,93	1,32	0,105		
Somatisierung (PHQ-15)	IG	12,33	7,47	4,55	0,000***	1,18	-0,87
	KG	10,93	10,21	1,07	0,152		
Schlafqualität (PSQI)	IG	9,00	8,36	1,11	0,144		
	KG	9,43	8,93	0,91	0,191		
Psychische und physische Funk- tionalität (SF-12)							
psychisch	IG	35,15	46,42	-5,22	0,000***	-1,35	0,86
	KG	35,29	37,61	-1,24	0,119		
physisch	IG	49,02	49,48	-0,28	0,391		
	KG	44,79	45,28	-0,23	0,411		
Allg. Lebenszufriedenheit (SWLS)	IG	20,27	23,60	-3,19	0,003**	-0,82	0,47
	KG	23,71	24,14	-0,40	0,348		
Beanspruchung (BGW)	IG	13,97	10,31	4,27	0,000***	1,10	-0,96
	KG	12,13	11,23	1,56	0,071		
Arbeitszufriedenheit (COP- SOQ)	IG	48,33	51,90	-0,97	0,174		
	KG	63,52	61,22	1,07	0,151		
Arbeitsengagement (COPSOQ)	IG	62,78	66,11	-0,61	0,275		
	KG	60,71	57,14	0,95	0,181		
Allg. Gesundheitszustand (CO- PSOQ)	IG	56,67	66,67	-3,24	0,003**	-0,84	0,58
	KG	64,29	64,29	0,00	0,500		
Resilienz (RS)	IG	60,87	68,40	-3,44	0,002**	-0,89	1,01
	KG	70,93	67,57	2,19	0,024*	0,59	

Anmerkung: Signifikanzniveau mit *p < 0,05, **p < 0,01 und ***p < 0,001 bezieht sich auf einseitiges Testen; IG = Interventionsgruppe, KG = Kontrollgruppe

Abbildung 5

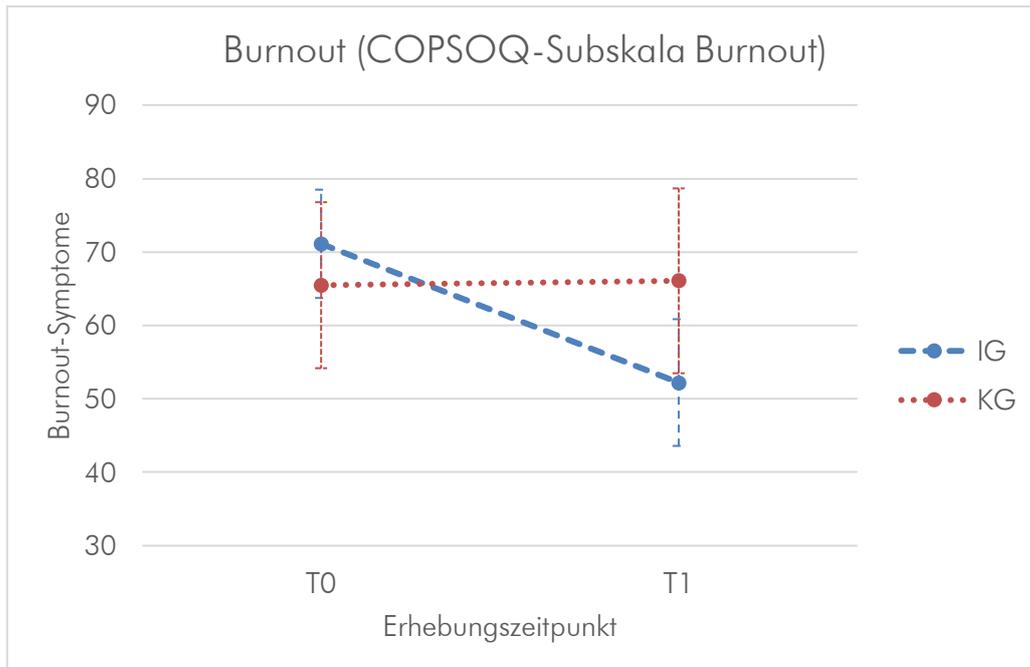
Mittelwertunterschiede auf der MBI-Burnout-Subskala Emotionale Erschöpfung



Anmerkung. Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervall in den Mittelwerten zum Zeitpunkt T0 und T1 in der Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG).

Abbildung 6

Mittelwertunterschiede auf der COPSOQ-Subskala Burnout



Anmerkung. Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervall in den Mittelwerten zum Zeitpunkt T0 und T1 in der Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG).

6.4.2. Zufriedenheit mit der Behandlung

Die Zufriedenheit mit dem Online-Programm wurde mit dem ZUF-8-Fragebogen (Schmidt & Wittmann) erhoben. Der Fragebogen besteht aus acht Items, die auf einer 4-stufigen Likert-Skala (1–4) eingeschätzt werden. Für $n = 15$ Teilnehmende in der Interventionsgruppe wurde das Online-Programm im Durchschnitt mit einem Mittelwert von 3,82 ($SD = 0,29$) bewertet, was eine hohe Zufriedenheit anzeigt.

6.4.3. Bewertung langfristiger Behandlungseffekte mittels Follow-up-Messung

Die Analyse der Stabilität der Behandlungseffekte erfordert die Berechnung linearer Modelle mit Messwiederholung. Aufgrund einer geringen Stichprobengröße zum 12-Monatsfollow-up (FU 12: $n = 3$) konnten keine inferenzstatistischen Analysen durchgeführt werden. In Tabelle 10 sind daher die Mittelwerte ausgehend von der Post-Messung bis zur Follow-up-Messung nach 12 Monaten dargestellt. Anhand der Mittelwerte kann die Zeitstabilität der Behandlungseffekte deskriptiv beschrieben werden. Bezüglich der primären Zielgrößen der Burnout-Subskalen (Subskala Emotionale Erschöpfung des MBI und Burnout-Subskala des COPSOQ) ist in den Mittelwerten eine gewisse Zeitstabilität zu erkennen. Auch in Bezug auf die sekundären Zielgrößen ist rein deskriptiv eine Behandlungsstabilität zu erkennen. Die vermutete Stabilität sollte jedoch bei Vorliegen einer größeren Stichprobe statistisch überprüft werden.

Tabelle 10

Mittelwerte nach der Intervention bis zum Follow-up nach 12 Monaten

Outcome	Post		FU 3		FU 6		FU 12	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Burnout (MBI) – Emotionale Erschöpfung	2,48	1,07	2,52	1,30	2,38	1,49	1,56	0,79
Burnout (COPSOQ)	46,55	17,18	46,18	25,89	47,92	28,30	47,22	29,27
Depression (PHQ-9)	5,28	4,10	6,67	5,40	7,75	6,03	7,00	7,81
Angst (GAD-7)	4,07	2,93	4,54	4,00	4,69	4,33	3,67	5,51
Stress (PSS)	14,31	6,39	14,46	8,72	15,63	9,65	13,00	8,66
Somatisierung (PHQ-15)	6,66	4,09	6,42	3,97	6,81	5,92	4,00	2,00
Allg. Lebenszufriedenheit (SWLS)	25,76	7,17	24,88	7,71	22,88	8,97	26,00	13,89
Beanspruchung (BGW)	8,46	4,36	8,17	5,50	8,32	5,51	5,67	1,53
Allg. Gesundheitszustand (COPSOQ)	71,38	14,57	72,50	16,48	66,25	20,94	66,67	35,12
Resilienz (RS)	72,07	9,06	72,42	13,42	70,13	13,71	77,67	20,55

Anmerkung. Die Testwerte für die Interventions- und Kontrollgruppe wurden vereint. Zum Post-Zeitpunkt (T1 bzw. T2): $n = 29$, FU 3: $n = 23$, FU 6: $n = 15$, FU 12: $n = 2$.

7 Diskussion

Die Covid-19-Pandemie erwies sich als multimodaler Stressfaktor in der Allgemeinbevölkerung, der auch die psychische Gesundheit beeinflusste (Mauz et al., 2023). Insbesondere Covid-19-exponierte Berufsgruppen standen im Fokus der gesellschaftlichen Aufmerksamkeit, da sie durch die erhöhte Stressbelastung von einem einsetzenden Burnout zu Beginn der Pandemie betroffen waren (Müller et al., 2023). Die psychosoziale Belastung und Burnout stiegen während der Pandemie im Bereich der stationären Altenpflege nachweislich an (Schulze et al., 2022). Die Mitarbeitenden in der stationären und ambulanten Altenpflege waren jedoch schon vor Beginn der Covid-19-Pandemie einem erhöhtem Burnout-Risiko ausgesetzt (Brause et al., 2015; Wirth et al., 2017). Da Burnout u. a. mit einer reduzierten Leistungsfähigkeit, einer reduzierten Pflegequalität sowie einer Fluktuation in andere Berufsbereiche in Verbindung steht (Dall'Ora et al., 2020) und ein Pflegenotstand bei einem zukünftigen Anstieg von Pflegebedürftigen zu erwarten ist (Jacobs et al., 2019), stellt eine Burnout-Reduktion für Beschäftigte in der Altenpflege ein wichtiges Interventionsziel dar.

Zur Prävention und Reduktion von Burnout können organisations- und personenbezogene Ansätze genutzt werden. Kognitiv-verhaltenstherapeutische personenbezogene Interventionen haben zum Ziel, das Person-Umwelt-Verhältnis zu Gunsten eines besseren Copings mit Stressoren zu beeinflussen (Pieper et al., 2019). Internetbasierte Interventionen stellen für solche personenbezogene Interventionen eine hilfreiche Alternative zu konventionellen Therapieformen mit Face-to-Face-Kontakt dar (Andersson et al., 2014; Hedman et al., 2012). Insbesondere Beschäftigte in Pflegeberufen könnten von internetbasierten Interventionen profitieren, da internetbasierte Ansätze den Zugang zu einem Unterstützungsangebot erleichtern könnten (Galbraith et al., 2014). Hinsichtlich internetbasierter Burnout-Interventionen bestehen bislang jedoch wenig Angebote, die auf die spezielle Zielgruppe von Beschäftigten in der Pflege und speziell der Altenpflege ausgerichtet sind (M. Lee & Cha, 2023).

Ziel der vorliegenden Studie war daher die Entwicklung und Evaluation einer internetbasierter Intervention in Form eines schreibbasierten Online-Programms zur Reduktion von Burnout bei Beschäftigten in der stationären und ambulanten Altenpflege. Untersucht wurde der Effekt der Intervention auf die Reduktion der Burnout-Symptomatik im Vergleich zu einer Kontrollgruppe. Daneben wurden die Effekte der Intervention auf die psychische Begleitsymptomatik, das Gesundheitsverhalten und arbeitsbezogene Gesundheitsindikatoren analysiert.

Es wurden vielfältige Wege der Werbung bemüht, um die Bekanntheit des Projekts zu erhöhen, was jedoch nur in begrenztem Maß gelungen ist. In dem zurückliegenden 16-monatigen Erhebungszeitraum konnten zwar mehrere Interessent*innen auf die Studie aufmerksam gemacht werden – die Eingangsbefragung wurde von mehr als 100 Personen ausgefüllt –, jedoch wurden der digitale Flyer zum Online-Programm und die Studienaufrufe per E-Mail in den Einrichtungen weniger stark verbreitet als angenommen. In den ersten Monaten wurden insbesondere sächsische Pflegeeinrichtungen angeschrieben, um Teilnehmende für das eine Teilnahme am Online-Programm zu gewinnen. Die Rekrutierung verlief insgesamt eher

langsamer als zuvor intendiert. Möglicherweise waren Stigmatisierungsbefürchtungen im Zusammenhang mit dem Weiterleiten des Studienaufrufs vorhanden. Im persönlichen Kontakt mit den Einrichtungen entstand der Eindruck, dass die Einrichtungsleitungen, Pflegedienstleitungen und die entsprechenden Stellen der Unternehmenskommunikation den Studienaufruf selten an ihre Mitarbeitenden weiterleiteten. Dieser Sachverhalt könnte zu der Entstehung einer eher heterogenen Stichprobe aus Personen in Leitungspositionen wie Pflegedienstleitungen sowie Personen ohne vergleichbare Leitungsaufgaben beigetragen haben. Möglicherweise stieß der Studienaufruf aber auch bei den Mitarbeitenden in den Einrichtungen weniger auf Interesse. Die Teilnahme am Online-Programm setzte gewisse Schreibfähigkeiten und Computerkenntnisse voraus. Diese Voraussetzungen könnten für manche potentielle Interessent*innen weniger ansprechend gewirkt haben.

Ein höheres Dropout ergab sich im weiteren Stichproben-Flow, sodass zur Analyse der Wirksamkeit der internetbasierten Intervention am Stichtag 20.06.2023 eine Stichprobe von 15 Teilnehmenden in der Interventionsgruppe und 14 Teilnehmenden in der Kontrollgruppe zur Verfügung standen. Die Stichprobe wies insgesamt eine erhöhte psychische Belastung auf. Circa 40 % der Teilnehmenden aus der Interventions- und Kontrollgruppe gaben eine zurückliegende Behandlung aufgrund psychischer Probleme und eine psychische Störungsdiagnose an. Die eingesetzten Screening-Instrumente zur Baseline-Befragung wiesen ebenfalls auf das Vorliegen von psychischen Störungen bei einem Großteil der Teilnehmenden hin (61,1 % leichte bis mittelgradige depressive Symptome, 41,3 % moderate bis schwere Angstsymptome, 65,5 % moderate bis schwere somatische Beschwerden, 89,7 % schlechte Schlafqualität). Dies deckt sich mit bevölkerungsrepräsentativen Daten zur Komorbidität von Burnout: Ein diagnostiziertes Burnout geht bei 70,9 % der Betroffenen mit anderen psychischen Störungen einher – insbesondere mit somatoformen, affektiven oder Angststörungen (Maske et al., 2016).

Die internetbasierte Intervention zeigt eine deutliche Wirksamkeit im Hinblick auf die Reduktion der Burnout-Dimension der *emotionalen Erschöpfung* mit einer hohen Effektstärke. Die anderen durch das MBI gemessenen Burnout-Dimensionen *Depersonalisation* und *Leistungszufriedenheit* wurden durch die Intervention nicht signifikant verändert. Dabei ist anzumerken, dass die Depersonalisation und die Leistungszufriedenheit in der Stichprobe bereits zur Ausgangsmessung weniger beeinträchtigt waren. Dieser Befund stimmt mit einem Review von Costello et al. überein, die in der Altenpflege ebenfalls am häufigsten ein Burnout in Form von emotionaler Erschöpfung ausgeprägt sahen, während die Depersonalisation und eine reduzierte Leistungsfähigkeit weniger häufig auftraten (Costello et al., 2019). Eine Burnout-Reduktion durch die Intervention wird untermauert durch signifikant reduzierte Werte in der COPSOQ-Subskala *Burnout* und der *psychischen Beanspruchung*. Die Höhe der erreichten Veränderung ($d_{ppc2} = 0,84$ bis $1,14$) übertrifft dabei alternative personenbezogenen Burnout-Intervention bei Pflegekräften, die vorwiegend im Face-to-Face-Kontakt stattfanden und mehrheitlich nur kleine bis mittlere Effektstärken erzielten (M. Lee & Cha, 2023; Yildirim et al., 2023).

Die hier entwickelte Intervention stellt eine der wenigen Intervention dar, die einen internetbasierten und kognitiv-behavioralen Ansatz mit Fokus auf die individuelle Stressbewältigung

im Pflegebereich untersucht (M. Lee & Cha, 2023; Otto et al., 2021; Yildirim et al., 2023). Durch den Fokus auf Beschäftigte der Altenpflege und aufgrund der internetbasierten und kognitiv-behavioralen Intervention können die Ergebnisse nur eingeschränkt mit anderen Studien verglichen werden. Verglichen mit anderen internetbasierten Ansätzen erwies sich ein Online-Selbsthilfeprogramm für die Altenpfleger*innen als nicht wirksam (Kloos et al., 2019), was auf die Notwendigkeit und Wirksamkeit einer therapeutischen Begleitung bei internetbasierten Ansätzen hinweisen könnte (siehe Andersson et al., 2014). Durch ein 5-wöchiges Schreibprogramm basierend auf dem expressiven Schreiben konnte die Belastung bei Intensiv-Pflegekräften gesenkt werden (You & Park, 2021). Daneben erwies sich eine App-Anwendung als effektiv, die die Teilnehmenden dazu anregte, über ein halbes Jahr hinweg jeden Tag drei positive Dinge zu notieren (Luo et al., 2019). Beide Studien verwendeten jedoch ein quasi-experimentelles Design, sodass im Unterschied zu der aktuellen Studie keine kausalen Schlussfolgerungen bezüglich der Wirksamkeit der untersuchten Interventionen gezogen werden konnten. In einer randomisierten, kontrollierten Studie (Kersten et al., 2019), die ebenfalls auf dem kognitiv-behavioralen Stressbewältigungs-Manual nach Kaluza (2018) beruht, konnte gezeigt werden, dass eine gruppenbasierte Intervention im Face-to-Face-Kontakt die Burnout-Symptome von Pflegekräften der Dialyse-Versorgung ebenfalls wirksam reduzieren konnte. Die Effektstärken lagen im oberen mittleren Bereich und erwiesen sich im 6-Wochen-Follow-Up als stabil. Der Interventionsansatz ähnelt in der theoretischen Fundierung und der Anwendung des Stressbewältigungsansatzes dem Interventionsansatz unserer Studie. Die Befunde deuten darauf hin, dass der Stressbewältigungsansatz nach Kaluza (2018) einen vielversprechenden Ansatzpunkt darstellen könnte, um Burnout-Symptome im Pflegebereich zu reduzieren.

Neben den primären Zielgrößen der Burnout-Symptome beeinflusste die Intervention ebenfalls die sekundären Zielgrößen nachweislich positiv. Es zeigte sich eine signifikante Reduktion der Depressivität mit einer hohen Effektstärke. Ebenso wurden ängstliche Symptome, der wahrgenommene Stress und somatische Symptome mit hohen Effektstärken signifikant reduziert. Die psychische Funktionalität verbesserte sich ebenfalls (hoher Effekt). Im Bereich der Altenpflege liegen bisher keine Interventionsstudien mit vergleichbaren sekundären Zielgrößen vor (Otto et al., 2021). Jedoch stimmen diese Befunde mit anderen Burnout-Interventionsstudien außerhalb des Pflegebereichs überein, bei denen neben einer Reduktion von Burnout gleichzeitig die psychische Gesundheit verbessert wurde (siehe Awa et al., 2010). Burnout geht allgemein häufig mit anderen psychischen Symptomen von krankheitswert einher (Maske et al., 2016). Dabei stellt sich auch die Frage, ob beispielsweise Burnout und Depression getrennte Konzepte sind oder sogar eine gemeinsame konzeptuelle Basis teilen (Bianchi et al., 2015). Die Befunde in der vorliegenden Studie sprechen dabei aufgrund der Reduktion von Burnout und Depression für eine gemeinsame konzeptuelle Basis.

Gegenüber den signifikanten Veränderungen bei den meisten psychischen Gesundheitsvariablen dieser Studie konnten keine Effekte der Intervention auf die Schlafqualität und die körperliche Funktionalität nachgewiesen werden. Zudem wurden die Arbeitszufriedenheit und das Arbeitsengagement durch die Intervention nicht verändert. Der geringe Einfluss der Intervention auf körperliche Symptome wird von anderen Studien unterstützt. Eine Meta-

Analyse, die Interventionsprogramme zur physischen und mentalen Gesundheit in der Altenpflege untersuchte, belegt die reduzierte Wirksamkeit von körper-fokussierten Interventionsansätzen (Otto et al., 2021). Daher scheint es plausibel, dass die körperliche Funktionalität auch von dem in dieser Studie gewählten kognitiv-behavioralen Interventionsansatz nicht verbessert werden konnte.

Die nicht-signifikanten Befunde zur Veränderung von Arbeitszufriedenheit und Arbeitsengagement durch die vorliegende Intervention sind nur teilweise vergleichbar mit anderen Studien. Die Befundlage dazu gestaltet sich widersprüchlich. Die Arbeitszufriedenheit von Altenpflegekräften wurde durch eine MBSR-basierte Intervention ebenfalls nicht signifikant verändert (Mackenzie et al., 2006). Dagegen führte ein gruppenbasiertes Kommunikationstraining für Altenpflegekräfte neben der Reduktion der psychischen Beanspruchung auch zur signifikanten Verbesserung der Arbeitszufriedenheit (Haberstroh et al., 2009). Da sich die Arbeitszufriedenheit sowie das Arbeitsengagement in der vorliegenden Studie zumindest deskriptiv in der Interventionsgruppe erhöhten, könnten bei Vorliegen einer größeren Stichprobe diese kleinen Effekte noch nachgewiesen werden. Dennoch ist zu schlussfolgern, dass die Intervention die arbeitsplatzspezifischen Gesundheitsindikatoren in geringerem Ausmaß verringerte als die psychischen Begleitsymptome.

Insgesamt bewerteten die Teilnehmenden die internetbasierte Intervention eher positiv. Die Stabilität der Behandlungseffekte kann bei einer rein deskriptiven Betrachtung der Testwerte in den Follow-up-Untersuchungen vermutet werden, jedoch ist eine statistische Aussage zur Stabilität durch eine geringe Teilnehmendenzahl bisher nicht möglich. Die Bewertung der Stabilität der Behandlungseffekte bleibt damit weiterer Untersuchungsgegenstand und stellt eine Limitation der vorliegenden Auswertung dar.

Als weitere Limitation ist die geringe Stichprobengröße in der Interventions- und Wartekontrollgruppe anzuführen. Die vorliegenden Ergebnisse können aufgrund der geringen Stichprobengröße nur als vorläufig angesehen werden. Es wird angestrebt, weitere Teilnehmer*innen zu behandeln, um die internetbasierte Intervention umfassender zu bewerten. Bei einer entsprechenden Stichprobengröße wird es möglich sein, Prädiktoren für eine effektive Burnout-Reduktion zu bestimmen und dabei auch noch stärker personenspezifische und arbeitsplatzbezogene Faktoren auf ihren Zusammenhang mit Burnout und dessen Reduktion hin zu untersuchen. Zudem könnte durch eine qualitative Analyse der Behandlungstexte näher untersucht werden, inwiefern die unterschiedlichen Module der entwickelten Intervention und sich interindividuelle Unterschiede auf den Behandlungserfolg auswirken.

Insgesamt könnte die hier entwickelte internetbasierte Intervention einen vielversprechenden und niedrighwelligen Weg zur Absenkung des Burnout-Risikos bei Beschäftigten in der Altenpflege darstellen. Die Intervention könnte potentiell auf weitere Pflegebereiche wie die häusliche, private Pflege oder Krankenpflege übertragen werden, um eine niedrighwellige, flexible und anonyme psychosoziale Unterstützung für Pflegenden anzubieten. Weitere Teilnehmende sind notwendig, um die Wirksamkeit der im Rahmen des geförderten Projekts entwickelten internetbasierten Intervention umfänglicher zu bestimmen. Die Studie soll daher aus Mitteln des Universitätsklinikums Leipzig weitergeführt werden.

8 Zusammenfassung

Als Folge von Stress und arbeitsbezogener Belastung sind Beschäftigte der Altenpflege besonders häufig von Burnout betroffen. Die psychosoziale Belastung der Beschäftigten und die *Häufigkeit* von Burnout-Symptomen in der Altenpflege stieg im Zuge der Covid-19-Pandemie noch weiter an. Zur Prävention und Reduktion von Burnout bei Beschäftigten in der Pflege existieren bisher nur wenige wirksame Interventionen, die eine psychosoziale Unterstützung bieten. Internetbezogene Interventionen könnten aufgrund der zeitlich flexiblen und asynchronen Inanspruchnahme auch bei Schichtarbeit oder in Zeiten einer Pandemie leicht von Pflegenden in Anspruch genommen werden. Ziel der hier durchgeführten Studie war daher die Entwicklung und wissenschaftliche Evaluierung einer internetbasierten Intervention zur Reduktion von Burnout bei Beschäftigten im Bereich der stationären und ambulanten Altenpflege.

Es wurde eine manualisierte, internetbasierte und therapeut*innengestützte Intervention zur Reduktion von Burnout und psychischer Begleitsymptomatik bei Altenpfleger*innen auf Grundlage der kognitiven Verhaltenstherapie und des Stressbewältigungstraining (Kaluza, 2018) konzipiert. Die Intervention wurde im Rahmen einer randomisiert-kontrollierten Studie mit Wartekontrollgruppendesign evaluiert. Primäre Zielgröße stellte Burnout dar, welches mit dem Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey (MBI-HSS) und der Subskala Burnout des Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) erfasst wurde. Als sekundäre Zielgrößen wurde zudem der Einfluss der Intervention auf psychische Begleitsymptome (Depression, Angst, Stress, Somatisierung, Schlafqualität, physische und psychische Funktionalität, allgemeine Lebenszufriedenheit), arbeitsbezogene Gesundheitsindikatoren (Arbeitszufriedenheit, Arbeitsengagement) und Schutzfaktoren (Resilienz) analysiert. Im Studienzeitraum von 03/2022 bis 06/2023 füllten $N = 55$ Personen die Baseline-Befragung aus. Die Zwischenergebnisse konnten für $n = 29$ Personen ausgewertet werden ($n = 15$ Interventionsgruppe, $n = 14$ Wartekontrollgruppe).

Die ersten Zwischenergebnisse der Studie weisen auf die Wirksamkeit der entwickelten Intervention hin. Bezüglich der primären Zielgröße zeigte sich, dass die internetbezogene Intervention die Burnout-Dimension *emotionale Erschöpfung* signifikant und mit einer hohen Effektstärke reduzieren konnte. Die Burnout-Dimension *Depersonalisation* und *Leistungszufriedenheit* gemessen durch das Maslach-Burnout-Inventary (MBI) wurden durch die Intervention nicht verändert, was durch weniger belastete Ausgangsniveaus in diesen MBI-Subskalen vor der Intervention verursacht sein könnte. Durch die Teilnahme an der Intervention wurden weiterhin psychischen Begleitsymptome als sekundäre Zielgrößen signifikant und im Bereich hoher Effektstärken verbessert. Die psychische Funktionalität und die Resilienz der Teilnehmenden verbesserten sich darüber hinaus ebenfalls signifikant. Die Stabilität der mit der Intervention erreichten Behandlungseffekte kann aufgrund noch ausstehender Follow-Up-Messungen bisher nicht zuverlässig beurteilt werden.

Die vorläufigen Zwischenergebnisse der randomisiert-kontrollierten Studien deuten auf eine wirksame internetbasierte Intervention auf Basis des Stressbewältigungs-Manuals nach

Kaluza (2018) hin, um Burnout und psychische Begleitsymptome bei Beschäftigten der Altenpflege zu reduzieren. Der schreibbasierte und internetbezogene Ansatz könnte für den gesamten Bereich der stationäre und ambulante Pflegenden geeignet sein, da diese eine höhere Belastung zeigen und von einer zeitlich und räumlich flexiblen Intervention profitieren könnten. Darüber hinaus kann die Anonymität der Teilnehmenden bei internetbezogenen Interventionen gewahrt werden. Die hier entwickelte kognitiv-behaviorale und ressourcenorientierte Intervention leistet daher einen niederschweligen Beitrag zur Prävention und Behandlung von psychischer Belastung im Altenpflegeberuf und kann auch auf andere Pflegebereiche ausgeweitet werden.

9 Unterschrift

 
Prof. Dr. Anette Kersting Datum

10 Literaturverzeichnis

- Aboujaoude, E., Salame, W. & Naim, L. (2015). Telemental health: A status update. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 14(2), 223–230. <https://doi.org/10.1002/wps.20218>
- Adams, E. F. M., Lee, A. J., Pritchard, C. W. & White, R. J. E. (2010). What stops us from healing the healers: a survey of help-seeking behaviour, stigmatisation and depression within the medical profession. *The International journal of social psychiatry*, 56(4), 359–370. <https://doi.org/10.1177/0020764008099123>
- Aiken, L. H., Sermeus, W., van den Heede, K., Sloane, D. M., Busse, R., McKee, M., Bruyneel, L., Rafferty, A. M., Griffiths, P., Moreno-Casbas, M. T., Tishelman, C., Scott, A., Brzostek, T., Kinnunen, J., Schwendimann, R., Heinen, M., Zikos, D., Sjetne, I. S., Smith, H. L. & Kutney-Lee, A. (2012). Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ (Clinical research ed.)*, 344, e1717. <https://doi.org/10.1136/bmj.e1717>
- Andersson, G., Cuijpers, P., Carlbring, P., Riper, H. & Hedman, E. (2014). Guided Internet-based vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders: a systematic review and meta-analysis. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 13(3), 288–295. <https://doi.org/10.1002/wps.20151>
- Awa, W. L., Plaumann, M. & Walter, U. (2010). Burnout prevention: a review of intervention programs. *Patient education and counseling*, 78(2), 184–190. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.04.008>
- Ayalon, L., Zisberg, A., Cohn-Schwartz, E., Cohen-Mansfield, J., Perel-Levin, S. & Bar-Asher Siegal, E. (2020). Long-term care settings in the times of COVID-19: challenges and future directions. *International psychogeriatrics*, 32(10), 1239–1243. <https://doi.org/10.1017/S1041610220001416>
- BAuA. (2010). *Psychische Belastung und Beanspruchung im Berufsleben: Erkennen - Gestalten* (5., Aufl.). Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- Berger, T. (2017). The therapeutic alliance in internet interventions: A narrative review and suggestions for future research. *Psychotherapy Research*, 27(5), 511–524. <https://doi.org/10.1080/10503307.2015.1119908>
- Bianchi, R., Schonfeld, I. S. & Laurent, E. (2015). Burnout-depression overlap: A review. *Clinical psychology review*, 36, 28–41. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.01.004>
- Brandstetter, S., Doodoo-Schittko, F., Speerforck, S., Apfelbacher, C., Grabe, H.-J., Jacobi, F., Hapke, U [Ulfert], Schomerus, G. & Baumeister, S. E. (2017). Trends in non-help-seeking for mental disorders in Germany between 1997-1999 and 2009-2012: a repeated cross-sectional study. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 52(8), 1005–1013. <https://doi.org/10.1007/s00127-017-1384-y>
- Brause, M., Kleina, T., Horn, A. & Schaeffer, D. (2015). Burnout-Risiko in der stationären Langzeitversorgung. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 10(1), 41–48.

- Britt, T. W. & McFadden, A. C. (2012). Understanding mental health treatment-seeking in high stress occupations. *Contemporary occupational health psychology: Global perspectives on research and practice*, 2(2012), 57–73.
- Burr, H., Berthelsen, H., Moncada, S., Nübling, M., Dupret, E., Demiral, Y., Oudyk, J., Kristensen, T. S., Llorens, C., Navarro, A., Lincke, H.-J [Hans-Joachim], Bocéréan, C., Sahan, C., Smith, P. & Pohrt, A. (2019). The Third Version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Safety and Health at Work*, 10(4), 482–503. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2019.10.002>
- Büssing, A. & Perrar, K.-M. (1992). Die Messung von Burnout. Untersuchung einer deutschen Fassung des Maslach Burnout Inventory (MBI-D). *Diagnostica*.
- Carolan, S., Harris, P. R. & Cavanagh, K. (2017). Improving Employee Well-Being and Effectiveness: Systematic Review and Meta-Analysis of Web-Based Psychological Interventions Delivered in the Workplace. *J Med Internet Res*, 19(7), e271. <https://doi.org/10.2196/jmir.7583>
- Carolan, S. & Visser, R. O. de (2018). Employees' Perspectives on the Facilitators and Barriers to Engaging With Digital Mental Health Interventions in the Workplace: Qualitative Study. *JMIR mental health*, 5(1), e8. <https://doi.org/10.2196/mental.9146>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. ed.). Erlbaum. <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0731/88012110-d.html>
- Collani, G. von & Herzberg, P. Y. (2003). Eine revidierte Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg. *Zeitschrift für differentielle und diagnostische Psychologie*.
- Costello, H., Walsh, S., Cooper, C. & Livingston, G. (2019). A systematic review and meta-analysis of the prevalence and associations of stress and burnout among staff in long-term care facilities for people with dementia. *International psychogeriatrics*, 31(8), 1203–1216. <https://doi.org/10.1017/S1041610218001606>
- Dall'Ora, C., Ball, J., Reinius, M. & Griffiths, P. (2020). Burnout in nursing: a theoretical review. *Human resources for health*, 18(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s12960-020-00469-9>
- Drupp, M. & Meyer, M. Belastungen und Arbeitsbedingungen bei Pflegeberufen–Arbeitsunfähigkeitsdaten und ihre Nutzung im Rahmen eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements. In *pflge* (S. 23–47).
- Galbraith, N. D., Brown, K. E. & Clifton, E. (2014). A survey of student nurses' attitudes toward help seeking for stress(3), 171–181.
- Glaesmer, H., Grande, G., Braehler, E. & Roth, M. (2011). The German Version of the Satisfaction With Life Scale (SWLS). *European Journal of Psychological Assessment*, 27(2), 127–132. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000058>
- Godara, M., Rademacher, J., Hecht, M., Silveira, S., Voelke, M. C. & Singer, T. (2023). Heterogeneous Mental Health Responses to the COVID-19 Pandemic in Germany: An Examination of Long-Term Trajectories, Risk Factors, and Vulnerable Groups. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/healthcare11091305>
- Gómez Penedo, J. M., Berger, T., Grosse Holtforth, M., Krieger, T., Schröder, J., Hohagen, F., Meyer, B., Moritz, S. & Klein, J. P. (2020). The Working Alliance Inventory

- for guided Internet interventions (WAI-I). *Journal of clinical psychology*, 76(6), 973–986. <https://doi.org/10.1002/jclp.22823>
- Haberstroh, J., Neumeyer, K., Schmitz, B. & Pantel, J. (2009). Evaluation eines Kommunikationstrainings für Altenpfleger in der stationären Betreuung demenzkranker Menschen (Tandem im Pflegeheim). *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 42(2), 108–116. <https://doi.org/10.1007/s00391-008-0527-x>
- Hedman, E., Ljótsson, B. & Lindefors, N. (2012). Cognitive behavior therapy via the Internet: a systematic review of applications, clinical efficacy and cost-effectiveness. *Expert review of pharmacoeconomics & outcomes research*, 12(6), 745–764. <https://doi.org/10.1586/erp.12.67>
- Hertl, E. M., Baumann, U. & Messer, R. (2004). Belastungen des Pflegepersonals in Senioren-/Pflegeheimen. *Zeitschrift für Gerontopsychologie &-psychiatrie*, 17(4), 239–250.
- Hinz, A., Ernst, J., Glaesmer, H., Brähler, E., Rauscher, F. G., Petrowski, K. & Kocalevent, R.-D. (2017). Frequency of somatic symptoms in the general population: Normative values for the Patient Health Questionnaire-15 (PHQ-15). *Journal of psychosomatic research*, 96, 27–31. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2016.12.017>
- Hinz, A., Glaesmer, H., Brähler, E., Löffler, M., Engel, C., Enzenbach, C., Hegerl, U. & Sander, C. (2017). Sleep quality in the general population: psychometric properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index, derived from a German community sample of 9284 people. *Sleep medicine*, 30, 57–63. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.03.008>
- Hollon, S. D. & Beck, A. T. (2013). Cognitive and cognitive-behavioral therapies. *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*, 6, 393–442.
- Jacobs, K., Kuhlmeier, A., Greß, S., Klauber, J. & Schwinger, A. (Hrsg.). (2019). *Pflege-Report 2019: Mehr Personal in der Langzeitpflege - aber woher?* (Bd. 2019). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-58935-9>
- Jacobs, K., Schwinger, A., Klauber, J., Greß, S. & Kuhlmeier, A. (Hrsg.). (2016). *Pflege-Report 2016: Die Pflegenden im Fokus*. Schattauer Verlag.
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1999). Skala zur allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung. In M. Jerusalem & R. Schwarzer (Hrsg.), *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen: Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen*.
- 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/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kaiser, J., Hanschmidt, F. & Kersting, A. (2021). The association between therapeutic alliance and outcome in internet-based psychological interventions: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 114, 106512.
- Kaluza, G. (2018). *Stressbewältigung: Trainingsmanual zur psychologischen Gesundheitsförderung* (4., korrigierte Auflage). Psychotherapie. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-55638-2>
- Kampf, L. & Stadler, R. (2020). In der Falle. Corona-Ausbruch im Pflegeheim. *Süddeutsche Zeitung Magazin*, 2020(41). <https://sz-magazin.sueddeutsche.de/gesundheit/>

- Kanning, U. P. (2017). Inventar sozialer Kompetenzen (ISK/ISK-360). *Handbuch Kompetenzmessung*, 318–325.
- Kendel, F., Spaderna, H., Sieverding, M., Dunkel, A., Lehmkuhl, E., Hetzer, R. & Regitz-Zagrosek, V. (2011). Eine deutsche Adaptation des ENRICHD social support inventory (ESSI). *Diagnostica*.
- Kersten, M., Vincent-Höper, S., Krampitz, H. & Nienhaus, A [Albert] (2019). Development and evaluation of a training program for dialysis nurses - an intervention study. *Journal of occupational medicine and toxicology (London, England)*, 14, 3. <https://doi.org/10.1186/s12995-019-0223-3>
- Kersting, A., Dölemeyer, R., Steinig, J., Walter, F., Kroker, K [Kristin], Baust, K. & Wagner, B. (2013). Brief Internet-based intervention reduces posttraumatic stress and prolonged grief in parents after the loss of a child during pregnancy: a randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 82(6), 372–381. <https://doi.org/10.1159/000348713>
- Kersting, A., Dölemeyer, R., Wagner, B. & Linde, K. (2017). Abschied am Beginn des Lebens. *Psychotherapeut*, 62(6), 560–566.
- Kersting, A., Schlicht, S. & Kroker, K [K.] (2009). Internettherapie. *Der Nervenarzt*, 80(7), 797–804.
- Klein, E. M., Brähler, E., Dreier, M., Reinecke, L., Müller, K. W., Schmutzer, G., Wölfling, K. & Beutel, M. E. (2016). The German version of the Perceived Stress Scale: Psychometric characteristics in a representative German community sample. *BMC psychiatry*, 16, 159. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0875-9>
- Kloos, N., Drossaert, C. H. C., Bohlmeijer, E. T. & Westerhof, G. J. (2019). Online positive psychology intervention for nursing home staff: A cluster-randomized controlled feasibility trial of effectiveness and acceptability. *International journal of nursing studies*, 98, 48–56. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.06.004>
- Kocalevent, R.-D., Hinz, A. & Brähler, E. (2013). Standardization of the depression screener patient health questionnaire (PHQ-9) in the general population. *General hospital psychiatry*, 35(5), 551–555. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2013.04.006>
- Lee, H.-F., Kuo, C.-C., Chien, T.-W. & Wang, Y.-R. (2016). A Meta-Analysis of the Effects of Coping Strategies on Reducing Nurse Burnout. *Applied nursing research : ANR*, 31, 100–110. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2016.01.001>
- Lee, M. & Cha, C. (2023). Interventions to reduce burnout among clinical nurses: systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*, 13(1), 10971. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-38169-8>
- Leppert, K., Koch, B., Brähler, E. & Strauss, B. (2008). Die Resilienzskala (RS) – Überprüfung der Langform RS-25 und einer Kurzform RS-13. *Klinische Diagnostik und Evaluation*, 1, 226–243.
- Löbner, M., Dorow, M., Pabst, A., Stein, J., Kersting, A., Lupp, M., König, H.-H. & Riedel-Heller, S. (2019). Online-Selbstmanagement bei Depressionen: Die Beziehung von Dosis und Wirksamkeit im hausärztlichen Versorgungssetting. *Fortschritte der Neurologie· Psychiatrie*, 87(03), 181–186.

- Löbner, M., Pabst, A., Stein, J., Dorow, M., Matschinger, H., Lupp, M., Maroß, A., Kersting, A., König, H.-H. & Riedel-Heller, S. G. (2018). Computerized cognitive behavior therapy for patients with mild to moderately severe depression in primary care: A pragmatic cluster randomized controlled trial (@ktiv). *Journal of affective disorders*, 238, 317–326. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.06.008>
- Löwe, B., Decker, O., Müller, S., Brähler, E., Schellberg, D., Herzog, W. & Herzberg, P. Y. (2008). Validation and standardization of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) in the general population. *Medical care*, 46(3), 266–274. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e318160d093>
- Luo, Y.-H., Li, H., Plummer, V., Cross, W. M., Lam, L., Guo, Y.-F., Yin, Y.-Z. & Zhang, J.-P. (2019). An evaluation of a positive psychological intervention to reduce burnout among nurses. *Archives of psychiatric nursing*, 33(6), 186–191. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2019.08.004>
- Mackenzie, C. S., Poulin, P. A. & Seidman-Carlson, R. (2006). A brief mindfulness-based stress reduction intervention for nurses and nurse aides. *Applied nursing research : ANR*, 19(2), 105–109. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2005.08.002>
- Marine, A., Ruotsalainen, J. H., Serra, C. & Verbeek, J. H. (2006). Preventing occupational stress in healthcare workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(4).
- Maske, U. E., Riedel-Heller, S. G., Seiffert, I., Jacobi, F. & Hapke, U [Ulfert] (2016). Häufigkeit und psychiatrische Komorbiditäten von selbstberichtetem diagnostiziertem Burnout-Syndrom. *Psychiatrische Praxis*, 43(1), 18–24. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1387201>
- Maslach, C [C.], Schaufeli, W. B. & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual review of psychology*, 52, 397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Maslach, C [Christina] & Jackson, S. E. (1981). *PsycTESTS Dataset*. <https://doi.org/10.1037/t05190-000>
- Mauz, E., Walther, L., Junker, S., Kersjes, C., Damerow, S., Eicher, S., Hölling, H., Müters, S., Peitz, D., Schnitzer, S. & Thom, J. (2023). Time trends in mental health indicators in Germany's adult population before and during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in public health*, 11, 1065938. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1065938>
- Mitchell, A. E. P. (2018). Psychological distress in student nurses undertaking an educational programme with professional registration as a nurse: Their perceived barriers and facilitators in seeking psychological support. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, 25(4), 258–269. <https://doi.org/10.1111/jpm.12459>
- Morris, S. B. (2008). Estimating Effect Sizes From Pretest-Posttest-Control Group Designs. *Organizational Research Methods*, 11(2), 364–386. <https://doi.org/10.1177/1094428106291059>
- Müller, M. M., Baillès, E., Blanch, J., Torres, X., Rousaud, A., Cañizares, S., Cervera Tervel, M., Conti, C., Dunne, P. J., Stanculete, M. F., Farré, J. M., Font, E., Gayán, E., Guagnano, M. T., König, S., Kundinger, N., Lanzara, R., Lobo, A., Nejatiasafa, A.-A., . . . Stein, B. (2023). Burnout among hospital staff during the

- COVID-19 pandemic: Longitudinal results from the international Cope-Corona survey study. *Journal of psychosomatic research*, 164, 111102. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.111102>
- Musiati, P. & Tarrier, N. (2014). Collateral outcomes in e-mental health: a systematic review of the evidence for added benefits of computerized cognitive behavior therapy interventions for mental health. *Psychological medicine*, 44(15), 3137–3150. <https://doi.org/10.1017/S0033291714000245>
- Nickel, S. & Kersten, M. (01/2014a). *Psychometrische Prüfung des Fragebogens zur psychischen Belastung in der ambulanten Pflege: ("miab")* (BGW Forschung). Hamburg.
- Nickel, S. & Kersten, M. (01/2014b). *Psychometrische Prüfung des Fragebogens zur psychischen Belastung in der stationären Altenpflege: ("miab")* (BGW Forschung). Hamburg.
- Nienhaus, A [Albert], Westermann, C. & Kuhnert, S. (2012a). Burnout among elderly care staff. A review of its prevalence. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 55, 211–222. <https://doi.org/10.1007/s00103-011-1407-x>
- Nienhaus, A [Albert], Westermann, C. & Kuhnert, S. (2012b). Burn-out bei Beschäftigten in der stationären Altenpflege und in der Geriatrie. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 55(2), 211–222.
- Nübling, M., Stöbel, U., Hasselhorn, H.-M., Michaelis, M. & Hofmann, F. (2006). Measuring psychological stress and strain at work-Evaluation of the COPSOQ Questionnaire in Germany. *Psycho-Social Medicine*(3; Doc05).
- Otto, A.-K., Gutsch, C., Bischoff, L. L. & Wollesen, B. (2021). Interventions to promote physical and mental health of nurses in elderly care: A systematic review. *Preventive medicine*, 148, 106591. <https://doi.org/10.1016/j.yjmed.2021.106591>
- Pieper, C., Schröer, S. & Eilerts, A.-L. (2019). Evidence of Workplace Interventions-A Systematic Review of Systematic Reviews. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph16193553>
- Posner, K., Brent, D., Lucas, C., Gould, M., Stanley, B., Brown, G., Fisher, P. & Zelazny, J. (2008). *Columbia - Beurteilungsskala zur Suizidalität (C-SSRS): Version 14.01.2009*. New York.
- Putnik, K., Jong, A. de & Verdonk, P. (2011). Road to help-seeking among (dedicated) human service professionals with burnout. *Patient education and counseling*, 83(1), 49–54.
- Rachel, H. & Francesco, S. (2018). Factors associated with and impact of burnout in nursing and residential home care workers for the elderly. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 89(Suppl 7), 60.
- Rammstedt, B., Kemper, C. J., Klein, M. C., Beierlein, C. & Kovaleva, A. (2013). A short scale for assessing the big five dimensions of personality: 10 item big five inventory (BFI-10). *methods, data, analyses*, 7(2), 17.
- Ross, C. A. & Goldner, E. M. (2009). Stigma, negative attitudes and discrimination towards mental illness within the nursing profession: a review of the literature. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, 16(6), 558–567.
- Rumpf, H. J., Meyer, C., Hapke, U [U.] & John, U. (2003). Deutsche Version des Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). In A. Glöckner-Rist, F. Rist & H. Kufner

- (Hrsg.), *Elektronisches Handbuch zu Erhebungsinstrumenten im Suchtbereich (EHES; Version 3.0)* (Bd. 1).
- Sächsische Zeitung (25. April 2018). Sachsen Schlusslicht bei Fachkräftemangel in Altenpflege. *Sächsische Zeitung*. <https://www.saechsische.de/sachsen-schlusslicht-bei-fachkraeftemangel-in-altenpflege-3924482.html>
- Schmidt, J. & Wittmann, W. W. Fragebogen zur Messung der Patientenzufriedenheit. In *Diagnostische Verfahren in der Psychotherapie* (S. 392–396).
- Schmucker, R. (2019). Arbeitsbedingungen in Pflegeberufen. In K. Jacobs, A. Kuhlmeier, S. Greß, J. Klauber & A. Schwinger (Hrsg.), *Pflege-Report 2019: Mehr Personal in der Langzeitpflege - aber woher?* (S. 49–60). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58935-9_3
- Schulte, D. (2005). Messung der Therapieerwartung und Therapieevaluation von Patienten (PATHEV). *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 34(3), 176–187. <https://doi.org/10.1026/1616-3443.34.3.176>
- Schulze, S., Merz, S., Thier, A., Tallarek, M., König, F., Uhlenbrock, G., Nübling, M., Lincke, H.-J [Hans-Joachim], Rapp, M. A., Spallek, J. & Holmberg, C. (2022). Psychosocial burdens in nurses working in nursing homes during the Covid-19 pandemic: a cross-sectional study with quantitative and qualitative data. *BMC health services research*, 22(1), 949. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08333-3>
- Simon, M., Tackenberg, P., Hasselhorn, H.-M., Kümmerling, A., Büscher, A. & Müller, B. H. (2005). Auswertung der ersten Befragung der NEXT-Studie in Deutschland. *Universität Wuppertal*, 10.
- Statistisches Landesamt Sachsen. (2019). *Pflegeeinrichtungen: Eckdaten für Sachsen 2017*. Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen. <https://www.statistik.sachsen.de/html/pflegeeinrichtungen.html>
- Steiner, S., Baumeister, S. E. & Kraus, L. (2008). Severity of Dependence Scale: Establishing a cut-off point for cannabis dependence in the German adult population. *Sucht*, 54(7), 57–63.
- van Hoof, W., O'Sullivan, K., O'Keeffe, M., Verschueren, S., O'Sullivan, P. & Dankaerts, W. (2018). The efficacy of interventions for low back pain in nurses: A systematic review. *International journal of nursing studies*, 77, 222–231. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.10.015>
- Victor, P. P., Schürmann, J., Muermans, M. M., Teismann, T. & Willutzki, U. (2019). Witterner Ressourcenfragebogen (WIRF): Ein mehrdimensionales Instrument zur subjektiven Ressourceneinschätzung. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 67(3), 181–191. <https://doi.org/10.1024/1661-4747/a000388>
- Wagner, B., Nagl, M., Dölemeyer, R., Klinitzke, G., Steinig, J., Hilbert, A. & Kersting, A. (2016). Randomized Controlled Trial of an Internet-Based Cognitive-Behavioral Treatment Program for Binge-Eating Disorder. *Behavior therapy*, 47(4), 500–514. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2016.01.006>
- Westermann, C., Kozak, A., Harling, M. & Nienhaus, A [Albert] (2014). Burnout intervention studies for inpatient elderly care nursing staff: systematic literature review. *International journal of nursing studies*, 51(1), 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.12.001>

- WHO. (2023). *ICD-11: International Classification of Diseases, 11th Revision: Deutsche Übersetzung* [ICD-11 für Mortalitäts- und Morbiditätsstatistiken (MMS), Version 01/2023]. https://www.bfarm.de/DE/Kodiersysteme/Klassifikationen/ICD/ICD-11/uebersetzung/_node.html;jsessionid=004D7D04B3EDE5EC653A9CBA46FD6821.intranet671
- Wirth, T., Ulusoy, N., Lincke, H.-J [H.-J.], Nienhaus, A [A.] & Schablon, A. (2017). Psychosoziale Belastungen und Beanspruchungen von Beschäftigten in der stationären und ambulanten Altenpflege: Ergebnisse einer Querschnittstudie. *ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed*(52), 662–669.
- Wirtz, M. A., Morfeld, M., Glaesmer, H. & Brähler, E. (2017). Konfirmatorische Prüfung der Skalenstruktur des SF-12 Version 2.0 in einer deutschen bevölkerungs-repräsentativen Stichprobe. *Diagnostica*, 64(2), 84–96. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000194>
- Wolf-Ostermann, K., Rothgang, H., Domhoff, D., Friedrich, A.-C., Heinze, F., Preuß, B., Schmidt, A., Seibert, K. & Stolle, C. (2020). *Zur Situation der Langzeitpflege in Deutschland während der Corona-Pandemie. Ergebnisse einer Online-Befragung in Einrichtungen der (teil)stationären und ambulanten Langzeitpflege.*
- Yildirim, N., Yesilbas, H. & Kantek, F. (2023). Interventions to reduce nurses' burnout: A systematic review and meta-analysis. *Japan journal of nursing science : JJNS*, e12542. <https://doi.org/10.1111/jjns.12542>
- You, D. & Park, H.-J. (2021). Effect of Expressive Writing on Professional Quality of Life and Resilience among Intensive Care Unit Nurses. *Journal of Health Informatics and Statistics*, 46(3), 276–284. <https://doi.org/10.21032/jhis.2021.46.3.276>