

**Write, Talk and Feel Good: Evaluation einer peergeführten
Schreibgruppenintervention für Promovierende zur Verbesserung
der psychischen Gesundheit**

Masterarbeit

im Masterstudiengang

Psychologie

der Otto-Friedrich-Universität Bamberg



Lehrstuhl für Persönlichkeitspsychologie und Psychologische Diagnostik

Sophie Charlott Nickel

Bamberg 2024

Betreuerin & Prüferin: Prof. Dr. Astrid Schütz

Dieses Werk ist als freie Onlineversion über das Forschungsinformationssystem (FIS; <https://fis.uni-bamberg.de>) der Universität Bamberg erreichbar.

Das Werk steht unter der CC-Lizenz CC BY.

Lizenzvertrag: Creative Commons Namensnennung 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



URN: urn:nbn:de:bvb:473-irb-982241

DOI: <https://doi.org/10.20378/irb-98224>

Inhalt

Zusammenfassung	4
Abstract	6
<i>Hintergrund</i>	8
<i>Stand der Forschung</i>	11
<i>Psychische Gesundheit – Begrifflichkeit</i>	11
<i>Psychische Gesundheit von Promovierenden</i>	14
<i>Verbesserung der psychischen Gesundheit von Promovierenden durch</i> <i>Schreibgruppen</i>	18
<i>Hypothesen & Forschungsfragen</i>	23
Methoden	25
<i>Ablauf des Schreibgruppenprogramms</i>	25
<i>Ablauf der Evaluationsstudie</i>	26
<i>Stichprobe</i>	27
<i>Forschungsdesign</i>	28
<i>Materialien</i>	30
<i>Analysen</i>	38
Vorstudie	40
<i>Vorstudie: Analyse</i>	41
<i>Vorstudie: Ergebnisse</i>	43
<i>Vorstudie: Diskussion</i>	45
Hauptanalysen: Ergebnisse	46
<i>DFM-Hypothese H 2</i>	46
<i>Hauptthesen H 1.1 bis H 1.3</i>	50
<i>Zusammenhangshypothese NH 1.4</i>	52

<i>Forschungsfragen F 3.1 bis F 3.4</i>	54
Diskussion	55
<i>Zwei-Faktoren-Struktur der psychischen Gesundheit</i>	56
<i>Einfluss des WTFG-Programms auf psychische Gesundheit und akademische Schreibfähigkeit</i>	57
<i>Zusammenhang zwischen psychischer Gesundheit und akademischer Schreibfähigkeit</i>	60
<i>Erwartungen an die und Zufriedenheit mit der Intervention</i>	61
Fazit	62
Literatur	63
Anhang	76
Anhang A: Kompletter t0-Fragebogen als Papierversion	76
Anhang B: Noch ein anekdotischer Bericht zur positiven Wirkung von Schreibgruppen.....	88
Anhang C: Service für Promovierende	96
Danke	97

Zusammenfassung

Promovierende weisen im Vergleich zu ähnlichen Bevölkerungsgruppen eine schlechtere psychische Gesundheit (*mental health*, MH) in Form von höherem Depressions-, Ängstlichkeits- und Stresserleben auf. Dabei spielt die oft erlebte Isolation im akademischen Alltag eine zentrale Rolle. Das peergeführte Schreibgruppenprogramm für Promovierende *Write, Talk and Feel Good* (WTFG) wurde zur Verringerung dieser MH-Probleme entwickelt. Eine Kontrollgruppenstudie hat das Pilotprojekt quantitativ evaluiert. Dazu wurden zu drei Messzeitpunkten die MH (Maße: WHO-5, PWI-A & GHQ-12) und die akademische Schreibfähigkeit (Maß: SSAW) der Promovierenden erfasst. Das Analysedesign war gemischt längs- und querschnittlich mit einer Gesamtstichprobe von $n = 128$; davon $n = 49$ Interventionsgruppe (IG), 76 Kontrollgruppe (KG), 3 unsicher; Geschlecht: $n = 80$ weiblich, $n = 46$ männlich, $n = 2$ keine Angabe; Alter: $M = 30.11$, $SD = 3.59$. Als Vorbedingung für die Wahl der weiteren Analysemethoden wurde zunächst die Faktorenstruktur der MH mittels exploratorischer und konfirmatorischer Faktorenanalyse untersucht. Die erwartete Zwei-Faktoren-Struktur (Hypothese 2) wurde nicht bestätigt, sondern jedes MH-Maß bildete eigene, stark miteinander korrelierte Faktoren. Mit zwei Messwiederholungs-MANCOVAs wurden die Haupthypothesen überprüft, ob die positiven Differenzen der MH (H 1.1) und der akademischen Schreibfähigkeit (H 1.3) von t_0 zu t_1 bei der IG größer waren als bei der KG und dieser Effekt bei der MH auch noch zu t_2 (H 1.2) zu beobachten ist. Die Hypothesen wurden nicht bestätigt. Lineare Regressionen haben jedoch einen Zusammenhang zwischen PWI-A und SSAW und post-hoc auch zwischen allen MH-Maßen und SSAW gefunden und damit die Nebenhypothese NH 1.4 bestätigt. Schließlich haben t-Tests gezeigt, dass die IG zu t_0 hohe Erwartungen an die WTFG-Gruppen hatte (Forschungsfrage F 3.1) und diese zu t_1 als erfüllt betrachtet werden konnten (F 3.2). Zudem wies die IG zu t_1 eine sehr hohe

Zufriedenheit mit der Intervention auf (F 3.3) und bestätigte zu t2 diese Einschätzung (F 3.4).

Die Ergebnisse der Forschungsfragen sprechen für eine Fortführung des WTFG-Angebots, auch wenn empirisch kein Einfluss auf die MH beobachtet werden konnte. Der erwartete Zusammenhang zwischen MH und akademischer Schreibfähigkeit wurde jedoch bestätigt. Und obwohl MH nicht zwei-, sondern dreifaktoriell vorlag, untermauert dieser Befund die Bedeutsamkeit einer mehrdimensionalen Sicht auf MH.

Abstract

Doctoral students' mental health (MH) is worse compared to similar population groups, which means higher depression, anxiety, and stress scores. Feelings of isolation within academic life play a crucial role in that context. The *Write, Talk and Feel Good*-writing group programme for doctoral students (WTFG) was developed to tackle these MH problems. This pilot project was evaluated quantitatively by a control group study. The measures for MH (WHO-5, PWI-A, & GHQ-12) and academic writing ability (SSAW) of the participants were collected at three points. The design was mixed with longitudinal and cross-sectional analyses. The overall sample size was $n = 128$; of which $n = 49$ intervention group (IG), $n = 76$ control group (CG), $n = 3$ unsure; $n = 80$ female, $n = 46$ male, $n = 2$ not specified; age: $M = 30.11$, $SD = 3.59$. As a prerequisite for the choice of further analysis methods, the factor structure of MH was examined by exploratory and confirmatory factor analysis. The expected dual-factor structure (Hypothesis 2) was not confirmed. However, the MH measures each formed unique factors which were strongly correlated. Two repeated measures MANCOVAs were conducted to examine the main hypotheses whether MH (H 1.1) and academic writing ability (H 1.3) had higher positive differences between t_0 and t_1 for the IG compared to the CG and if this effect for MH would still hold true at t_2 (H 1.2). The hypotheses were not confirmed. Linear regressions found a correlation between PWI-A and SSAW, though, confirming Secondary Hypothesis NH 1.4. Post-hoc regressions found a correlation for all MH measures with SSAW. T-tests with one sample and with paired values showed, that the IG's expectations regarding the WTFG groups were high at t_0 (research question F 3.1) and were met at t_1 (F 3.2). Also, the IG was very satisfied with the intervention at t_1 (F 3.3) and still was as satisfied at t_2 (F 3.4). The results of the research questions suggest to continue the WTFG programme, even if no effect on MH could be observed empirically. However, the expected correlation between MH and academic writing ability was confirmed. Though MH

did not build two, but three factors, this finding strengthens the notion that MH should be seen as a multi-dimensional construct.

An drei Graduierteneinrichtungen in Leipzig und Halle wurde 2019 das *Write, Talk and Feel Good*-Schreibgruppenprogramm für Promovierende (WTFG) eingerichtet. Dieses Pilotprojekt sollte dank strukturierter Schreibsitzungen und Austauschmöglichkeiten in der Gruppe nicht nur die Schreibproduktivität der Promovierenden erhöhen, sondern vor allem zur Verbesserung ihrer psychischen Gesundheit (*mental health*, MH) beitragen. Ob diese Ziele erreicht wurden, untersucht die vorliegende Arbeit. Damit ist sie eine der ersten Studien, die die Wirkung von Schreibgruppen auf die MH von Promovierenden empirisch mit quantitativen Methoden ermittelt.

Hintergrund

Weltweit ist ein deutlicher Trend zur Erforschung von MH zu beobachten, der sich nahtlos an die Sensibilisierung für die Bedeutsamkeit dieses Themas für das Individuum, die Gesellschaft und ganze Nationen schließt (Larivière et al., 2013). Die MH sei laut der damaligen Generaldirektorin der Weltgesundheitsorganisation (*World Health Organization*, WHO) „viel zu lange vernachlässigt“ worden und müsse deshalb generell „in neuem Licht betrachtet“ werden (Brundtland, 2001, S. ix). Auch das renommierte Fachmagazin *The Lancet* hob die Bedeutung von MH hervor, als es diese zu einem der Themenschwerpunkte der Jahre 2008 und 2009 wählte (Horton, 2007).

Dass in dieser Arbeit Promovierende im Fokus stehen, spiegelt eine weitere gesellschaftliche Veränderung: Die ursprünglich als eher ruhig und stressarm erlebte Tätigkeit an der Universität gilt inzwischen zunehmend als belastend und unsicher (Fisher, 1994; Willie & Stecklein, 1982; Winefield, 2000) und „scheint nicht mehr das zu sein, was sie mal war“ (Vera et al., 2017, S. 585). Somit hat auch die Forschung zu MH von Universitätsangehörigen im Allgemeinen und Studierenden im Besonderen weltweit in den letzten Jahren stark zugenommen (z. B. Hernández-Torrano et al., 2020; Storrie et al., 2010). Demgegenüber gibt es über MH bei Promovierenden noch verhältnismäßig wenig Literatur, obwohl auch hier

gerade im letzten Jahrzehnt ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen ist (Nature Publishing Group, 2019; für einen Überblick siehe Hazell et al., 2020, oder Schmidt & Hansson, 2018). Dabei lohnt ein Blick auf Promovierende als eigenständige Untersuchungsgruppe, da Erkenntnisse aus Studien mit vergleichbaren Gruppen wie Studierenden, Post-Docs oder ähnlich gebildeten Angestellten auf dem nichtakademischen Arbeitsmarkt sich nicht ohne Weiteres auf Promovierende übertragen lassen (Levecque et al., 2017; Wyatt & Oswald, 2013)

Neben einem allgemeinen humanistischen Interesse daran, dass es Promovierenden als Teil der Menschheit gut gehen sollte (siehe auch Levecque et al., 2017), bestehen quantifizierbare Gründe, die erlebte Belastung von Promovierenden ernst zu nehmen, wissenschaftlich zu untersuchen und förderliche Maßnahmen einzuleiten (z. B. Nature Publishing Group, 2018): Immer mehr Menschen weltweit promovieren, sodass eine immer größer werdende Bevölkerungsgruppe im Fokus steht (Geven et al., 2018; OECD, 2019). Diese Bevölkerungsgruppe nimmt sowohl an der Universität als auch in der Gesellschaft wichtige Rollen ein: Mit ihrer Forschungsarbeit tragen Promovierende erheblich zur Entwicklung ihres Fachbereichs und schließlich der Gesellschaft bei, sorgen aber auch gemeinsam mit den anderen Fakultätsangehörigen dafür, dass (fachspezifisches) Wissen bewahrt und weitergegeben wird (Johnsrud, 2008; Larivière, 2012). Da viele Promovierende Teil eines Forschungsteams sind und als Dozent*innen eine sehr enge, „hochgradig einflussreiche Beziehung“ zu Studierenden (Bowen & Schuster, 1985, S. 9) und somit inzwischen weit über die Hälfte der jungen Bevölkerung zumindest in den wirtschaftsstarken OECD-Ländern pflegen (OECD, 2013), wirken sich Probleme ihrer MH direkt auf Forschung und Lehre, schließlich die ganze Gesellschaft und somit auch die Wettbewerbsfähigkeit einer Region oder eines Landes aus (Bowen & Schuster, 1985; Humphreys, 2013; Johnsrud, 2008). Bowen und Schuster bezeichnen die Arbeit der Universitätsfakultäten sogar als „ohne Übertreibung die Grundlage, auf der unsere Kultur gebaut ist“ (1985, S. 9).

Seit Jahrzehnten werden auf der ganzen Welt bei Promotionen konstant hohe Abbruchraten verzeichnet, die mit durchschnittlich zwischen 40 und 60% beziffert werden (Groenvynck et al., 2013; Pauley et al., 2016; Wollast et al., 2018)¹. Damit sind hohe ökonomische und psychosoziale Kosten für das Individuum, die Universität und das Land verbunden, die umso größer ausfallen, je später die Promotion abgebrochen wird (Golde, 2005). Dabei ist ein erfolgreicher Abschluss der Promotion für die Promovierenden nicht zuletzt aus wirtschaftlicher Sicht profitabel, da er im Vergleich zu niedrigeren Qualifikationen mit besseren Verdienstmöglichkeiten und Schutz vor Arbeitslosigkeit korreliert ist (OECD, 2014, 2019). Dass ein früher Promotionsabbruch in den ersten beiden Jahren u. a. mit Stress und Angsterleben im Zusammenhang steht, zeigt eine qualitative Studie (Maher et al., 2020). Weitere belastbare Daten zum Zusammenhang zwischen Promotionsabbruch und MH fehlen bislang, doch problematische MH-Maße wurden wiederholt mit einer erhöhten Absicht, die Promotion abubrechen, in Verbindung gebracht (Cornér et al., 2017; Hazell et al., 2021; Hunter & Devine, 2016; Lonka et al., 2014; Mattijssen et al., 2020). Hinweise in diese Richtung gibt auch die Einzelfallanalyse von Creely und Laletas (2020), in der Wohlbefinden in ihrer akademischen Rolle, Selbstreflektion und Freude an der Forschung der untersuchten Doktorandin dabei halfen, gegen Schwierigkeiten die Promotion durchzuhalten und erfolgreich abzuschließen.

Die Förderung der MH von Promovierenden ist somit von gesamtgesellschaftlichem Interesse, das weit über das Wohl der*des Einzelnen hinausgeht.

¹ Sowohl in Deutschland als auch international lassen sich Zahlen zu Promotionsabbrüchen nur sehr schwer finden, denn in vielen Fällen sind nur die erfolgreichen Promotionen aktenkundig; sogar die Anzahl der Promovierenden wird nicht notwendigerweise erhoben – somit sind die Angaben für Abbrüche in der Regel nur Schätzungen (vgl. für Deutschland Jaksztat et al., 2012).

Stand der Forschung

Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen, dass die MH von Promovierenden weltweit tendenziell niedrig ist (Hazell et al., 2020; M. Schmidt & Hansson, 2018). Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass sich die Promotionsprogramme international trotz vieler Gemeinsamkeiten auch unterscheiden (Barnett et al., 2017). Insbesondere in Studien aus den USA wird nicht immer klar zwischen Promovierenden und Masterand*innen unterschieden, sondern beide Gruppen als *graduate students* (Graduierte)² zusammengefasst, sodass eine Schlussfolgerung für promotionspezifische Probleme nicht immer möglich ist. Trotzdem dürfte eine generelle Vergleichbarkeit der Lage von Promovierenden weltweit gegeben sein, da die zentralen Rollen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten einander ähneln und klar von denen „normaler“ Angestellter abgegrenzt werden können (Levecque et al., 2017).

Viel problematischer als die Unterschiede zwischen dem europäischen und angloamerikanischen Promotionssystem für die Vergleichbarkeit internationaler Studien ist die uneinheitliche begriffliche Verwendung: Das Konzept der MH wird bisweilen erheblich unterschiedlich definiert und dementsprechend operationalisiert (Hernández-Torrano et al., 2020). Deswegen folgt zunächst das dieser Arbeit zugrundeliegende Verständnis von MH und ein Überblick über die konzeptionelle Vielfalt dieses Begriffs, bevor der aktuelle Forschungsstand zur MH bei Promovierenden zusammengefasst wird.

Psychische Gesundheit – Begrifflichkeit

Die WHO weist auf die wichtige Rolle von MH hin, indem jene gleichberechtigt neben körperlicher und sozialer Gesundheit die Definition von Gesundheit bildet (WHO,

² Das Council of Graduate Schools und die JED Foundation stellen im ersten Kapitel ihres Berichts zur MH bei Graduierten prägnant dar, wie vielfältig die Gruppe ist, die mit „Graduierte“ bezeichnet wird (2021).

2020). Dabei geht die Definition über die Abwesenheit von Krankheit und Gebrechen hinaus und fordert ein vollständiges Wohlbefinden hinsichtlich aller drei Aspekte:

Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen körperlichen, psychischen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen.

(WHO, 2020, S. 1)

Obwohl also eine weltweit agierende Gesundheitsorganisation eine Begriffsbestimmung vorlegt, „gibt [es] keine allgemeine Einigkeit über die Definition von psychischer Gesundheit“ (Hernández-Torrano et al., 2020, S. 2). Stattdessen ist die Konzeptualisierung des Begriffs stark von kulturellen Gegebenheiten und den sie untersuchenden Forschungsdisziplinen sowie zugrundeliegenden Paradigmen abhängig (WHO, 2001). Traditionell wurde MH vor allem aus einem psychopathologischen, störungsorientierten Blickwinkel betrachtet, sodass als psychisch gesund galt, wer keine psychiatrischen Symptome aufweist, also nicht psychisch krank ist (Antaramian, 2015; Diener, 1984; Keyes, 2005). Damit wurde bei der Erforschung von MH vor allem dem zweiten Teil der Definition („Abwesenheit von Krankheit oder Gebrechen“) Rechnung getragen, der erste jedoch weitgehend ignoriert³.

Eine demnach wichtige Entwicklung der letzten Jahre ist das Einbeziehen von Wohlbefinden (*well-being*) in die Erforschung der MH (Hernández-Torrano et al., 2020). Obwohl auch hier eine Definition der WHO vorliegt (WHO, 2018), wird dieser Begriff in der Forschung ebenfalls weder einheitlich definiert noch operationalisiert (Hernández-Torrano et al., 2020; M. Schmidt & Hansson, 2018).

³ Diese „Einseitigkeit“ in der Forschung ist insofern bemerkenswert, als die WHO bereits bei ihrer Konstituierung im Jahr 1948 dieselbe Definition von Gesundheit vorgelegt hat wie heute – Wohlbefinden wurde also von jeher als integraler Bestandteil von Gesundheit allgemein und somit auch konkret von MH anerkannt (WHO, 1958).

So zeigte sich bei der Literaturrecherche für diese Arbeit, dass ein breiter begrifflicher Kosmos existiert: von *Wohlbefinden* (*well-being*, z. B. Beasy et al., 2020) über *allgemeinem Wohlbefinden* (*general well-being*, z. B. Topp, Østergaard, Søndergaard & Bech, 2015) zu *psychologischem* (*psychological well-being*, z. B. Zhai, Gao & Wang, 2018), *mentalem* (*mental well-being*, z. B. Weich et al., 2011) und *persönlichem* (*personal well-being*, z. B. Sturhahn Stratton, Mickle, Kirshenbaum, Goodrich & McRae, 2006) oder *subjektivem Wohlbefinden* (*subjective well-being*, z. B. Greenspoon & Saklofske, 2001). Ferner wird gelegentlich auch zwischen einem *allgemeinen* und *domänenspezifischen Wohlbefinden* unterschieden (z. B. Wohlbefinden in der Rolle als Doktorand*in; Creely & Laletas, 2020). Eine in diesem Zusammenhang sehr nützliche Arbeit legte Diener bereits 1984 vor, nach der subjektives Wohlbefinden sowohl kognitive als auch affektive Elemente umfasst: Demnach verfügt über hohes Wohlbefinden, wer seine *Lebenszufriedenheit* als hoch einschätzt (kognitive Komponente), selten *negative* und oft *positive Emotionen* (affektive Komponenten) erlebt. Diener (1984) verweist besonders auf die Bedeutung der *Subjektivität*: Man selbst schätzt sein Wohlbefinden bzw. die einzelnen Komponenten ein und wird nicht von außen nach (scheinbar) objektiven Kriterien beurteilt. Für die Erforschung psychischer Gesundheit weist er ferner darauf hin, dass nicht nur einzelne Domänen des Wohlbefindens betrachtet werden sollten, sondern das allgemeine Wohlbefinden.

Dass MH tatsächlich in einem Zwei-Faktoren-Modell (*Dual Factor Model*, DFM) erfasst werden sollte, zeigte als einer der ersten Keyes (2005): In seiner Faktorenanalyse bilden psychische *Gesundheit* (*mental health*; hier psychologisches, soziales und emotionales Wohlbefinden) und psychische *Krankheit* (*mental illness*; hier psychische Krankheitssymptome nach dem DSM-III und DSM-IV) zwei eigenständige, wenn auch korrelierte Faktoren. Darauf aufbauend demonstrierte unter anderem Antaramian (2015) bei Studierenden das Vorliegen von zwei eigenständigen Dimensionen: So gab es zwar durchaus

Studierende, die erwartbar bei wenigen psychischen Krankheitssymptomen ein hohes Wohlbefinden berichteten und umgekehrt welche, die bei vielen Symptomen ein niedriges Wohlbefinden vermerkten, aber auch überraschend viele, die trotz niedriger Symptombelastung ein niedriges Wohlbefinden hatten und sogar eine eher kleine Gruppe, bei denen viele Symptome mit hohem Wohlbefinden assoziiert waren. Bei beiden Studien war komplette MH mit dem besten psychosozialen (Keyes, 2005) bzw. akademischen Funktionieren (Antaramian, 2015) und schlechte MH mit dem schlechtesten Funktionieren korreliert. Jedoch zeigte bei Antaramian die Gruppe mit vielen psychischen Krankheitssymptomen und trotzdem hohem Wohlbefinden ein genauso hohes Maß an studienbezogenem Engagement wie die Gruppe mit wenigen Krankheitssymptomen. Dies zeigt, dass ein Fokus nur auf die Abwesenheit von psychischen Krankheitssymptomen zu kurz greift.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass MH tatsächlich sowohl die Abwesenheit von Krankheitssymptomen als auch die Anwesenheit von Wohlbefinden umfasst und das Erfassen nur einer der Komponenten nicht genügt (Iasiello et al., 2020).

Psychische Gesundheit von Promovierenden

Obwohl MH ein sehr komplexes und uneinheitlich untersuchtes Forschungsgebiet ist, ist der Tenor in Studien über Promovierende einhellig: Es besteht Handlungsbedarf. Das Kernproblem benennen Lonka et al. so: „Im Prinzip erleben alle Promovierenden irgendeine Form sozio-emotionalen Stresses während ihrer Promotion“ (2014, S. 250). Dies deckt sich mit anderen Studien, in denen die Teilnehmenden ihre Promotionszeit generell als sehr belastend erleben und Stress sowie MH-Probleme sogar als „Normalzustand“ ansehen (Hazell et al., 2021; Offstein et al., 2004). Passend dazu zeigt eine aktuelle Metaanalyse, dass MH von Promovierenden mit Abstand am häufigsten in Form von Stress erfasst wird, gefolgt von

Ängstlichkeit und allgemeinem Wohlbefinden (Hazell et al., 2020)⁴. Anders als bei der Literaturrecherche für diese Arbeit waren Depressionsinventare nur sehr selten das MH-Maß. Wenig überraschend ist hingegen der Befund, dass je Studie durchschnittlich nur rund 1,5 Maße für die Erfassung von MH verwendet wurden (Hazell et al., 2020) – dieses Ergebnis spiegelt die einseitige, oft psychopathologische, Betrachtung von MH, die auch Schmidt und Hansson (2018) in ihrer Überblicksarbeit zu Wohlbefinden bei Promovierenden finden.

Eine australische Studie zeigt, dass Promovierende höhere Stress-, Depressions- und Ängstlichkeitswerte berichten als die altersentsprechende Allgemeinbevölkerung, auch wenn diese erhöhten Werte noch im klinisch „normalen“ Bereich liegen (Barry et al., 2018). In einer belgischen Stichprobe war die MH von Promovierenden sogar deutlich schlechter ausgeprägt als die von vergleichbaren Bevölkerungsgruppen⁵; gut die Hälfte der untersuchten Promovierenden erlebte psychische Belastung und fast ein Drittel war gefährdet, eine psychiatrische Erkrankung zu entwickeln oder diese bereits zu haben (Levecque et al., 2017). In einer britischen Querschnittsstudie gaben die Promovierenden ein geringeres psychisches Wohlbefinden an als die entsprechende Normstichprobe (Byrom et al., 2020). Bereits 1997 berichteten medizinische Promovierende in einer kanadischen Stichprobe mehr psychische Symptome als Medizinstudierende und Assistenzärzt*innen, hatten gleichzeitig aber ein geringeres Risiko, eine psychische Erkrankung zu entwickeln (Toews et al., 1997). Demgegenüber hatten in einer amerikanischen Querschnittsstudie die Promovierenden zwar ein tendenziell geringeres Risiko für MH-Probleme als Masterand*innen und *professional*

⁴ Hazell et al. weisen berechtigterweise darauf hin, dass Stress an sich „kein diagnostizierbares psychisches Problem“ ist, chronischer Stress jedoch oft psychische Probleme auslöst (2020, S. 24). Konkret gibt es z. B. bei Graduierten einen Zusammenhang zwischen hohem Stresserleben und erhöhtem Burnout-Risiko (Allen, Barrall, et al., 2020) sowie zwischen Stress und MH (Nelson et al., 2001). Das Review von Siegrist (2008) zeigt zudem, dass Dauerstress am Arbeitsplatz ein zuverlässiger Indikator für ein erhöhtes Depressionsrisiko ist.

⁵ Hier wurden Daten von drei Gruppen zum Vergleich herangezogen: Akademiker*innen aus der Allgemeinbevölkerung, bereits angestellte/arbeitende Akademiker*innen sowie Hochschulstudierende.

*doctorate students*⁶ (Allen, Lilly, et al., 2020), aber eine andere Studie der gleichen Forschungsgruppe bestätigte die höhere Prävalenz von psychischen Problemen und Stress bei Graduierten im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung (Allen, Barrall, et al., 2020).

Zusammenfassend zeigen verschiedene internationale⁷ Metaanalysen mit unterschiedlichen Schwerpunkten übereinstimmend, dass Promovierende höhere Depressions-, Ängstlichkeits- und Stresswerte aufweisen als die jeweiligen altersgerechten Normgruppen (Guo et al., 2021; Hazell et al., 2020; Satinsky et al., 2021)⁸. Dabei erscheint die von Satinsky et al. angegebene Prävalenz⁹ von 24% für Depression und 17% für Ängstlichkeit bei Promovierenden eine recht zuverlässige Näherung an die wahren Werte darzustellen, während die von Guo et al. berechneten 43% Prävalenz für Depression bei Promovierenden recht hoch erscheint und wahrscheinlich ein Artefakt der bestenfalls mittleren methodischen Qualität der einbezogenen Studien darstellt¹⁰.

MH bei Promovierenden wird mit zahlreichen soziodemografischen, psychologischen und anderen Variablen in Verbindung gebracht. Einen Überblick über die von verschiedenen Studien mit sowohl quantitativen als auch qualitativen Methoden belegten und somit am besten nachgewiesenen Schutz- und Risikofaktoren geben Hazell et al. (2020): Demnach stehen dem weiblichen Geschlecht anzugehören und soziale Isolation zu erleben deutlich im

⁶ Dabei handelt es sich um Abschlüsse, die es so nur in den USA gibt; sie stehen vom Anspruch her zwischen einem Master- und einem akademischen Doktorgrad (z. B. PhD oder EdD) und bereiten auf die Ausübung konkret eines Berufs vor (Wikipedia, 2021).

⁷ Die Beschreibung „international“ ist mit Vorsicht zu genießen: Der Großteil der verwendeten Studien bei allen Metaanalysen stammt aus den USA. Bei Guo et al. (2021) kommen zudem viele Studien aus China, während aus Europa und Afrika keine Studie vertreten ist. Bei Satinsky et al. (2021) sind keine Studien aus Subsahara-Afrika und Südamerika einbezogen. Bei Hazell et al. (2020) kommen nur 30% der Studien nicht aus Nordamerika und keine einzige Studie aus Südamerika, während Afrika mit immerhin einer Studie vertreten ist.

⁸ Zahlreiche Studien zeigen, dass die SARS-CoV-2-Pandemie ab 2020 einen großen negativen Effekt auf die MH aller Menschen weltweit hatte (Wu et al., 2021). Auch Promovierende sind stark davon betroffen (Naumann et al., 2022). Da die WTFG-Intervention vor der Pandemie stattfand, wird der Effekt der Pandemie auf die MH hier nicht ausführlich thematisiert.

⁹ Es erscheint plausibel, dass die Punktprävalenz gemeint ist, auch wenn es nicht klar benannt wird.

¹⁰ Die Metaanalyse zeigt, dass besonders hohe Depressionswerte in den Studien mit mittlerer bis (sehr) schlechter methodischer Qualität auftreten; von 41 einbezogenen Studien wurden nur 3 als mittel bis gut klassifiziert. Die hohe Prävalenz sollte also mehr als Fingerzeig denn als unbestrittene Tatsache gewertet werden.

Zusammenhang mit schlechter MH; dagegen sind soziale Unterstützung, ein gutes Betreuungsverhältnis, die Promotion als Prozess statt als Ergebnis wahrzunehmen und Selbstfürsorge zu betreiben mit guter MH assoziiert. In einzelnen Studien werden weitere Aspekte des akademischen Lebens und Arbeitens sowie ihrer Interaktion mit dem Privatleben als relevant beschrieben: Stress, Erschöpfung, Angst und ein verringertes Interesse an der Promotion sind stärker ausgeprägt, wenn Probleme beim wissenschaftlichen Schreiben in Form von Schreibblockaden, Perfektionismus, Prokrastination und niedriger Produktivität bestehen (Lonka et al., 2014). Wer das akademische Umfeld eher als Belastung sieht, erlebt ebenfalls mehr Stress, Ängstlichkeit und Erschöpfung, verliert stärker das Interesse an der Promotion und denkt häufiger über einen Abbruch nach als jemand, der die Welt der Wissenschaften als inspirierend und stärkend wahrnimmt (Stubb et al., 2011). Genauso sind ein inspirierender, partizipativer Führungsstil der Promotionsbetreuung und ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Jobkontrolle und Arbeitsanforderungen mit guter MH assoziiert (Levecque et al., 2017). Auch das Gefühl, gut auf die Dissertation vorbereitet zu sein, sowie Zuversicht bezüglich der eigenen Karriere und Leistungsorientierung hängen mit hohem psychischem Wohlbefinden und wenig Stress zusammen, während Selbstabwertung („Hochstapelsyndrom“, *impostor syndrom*) mit geringer MH in Verbindung steht (Byrom et al., 2020). Schließlich gehen Konflikte, die sich aus der Interaktion zwischen Arbeit und familiärem Umfeld ergeben, mit einem erhöhten Risiko für psychische Symptome einher (Levecque et al., 2017).

Soziodemografische und andere Variablen, die mit guter MH bei Promovierenden in Zusammenhang gebracht werden, sind das Leben in einer Partnerschaft und Kinder zu haben (Allen, Lilly, et al., 2020; Levecque et al., 2017) sowie familiäre Unterstützung (Byrom et al., 2020). Zudem nehmen psychisches Wohlbefinden zu und Stress ab, je besser die allgemeine Gesundheit und je höher die Schlafmenge ist (Byrom et al., 2020).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass hinsichtlich der MH von Promovierenden weltweit Handlungsbedarf besteht. Soziale Isolation und dem weiblichen Geschlecht anzugehören sind entscheidende Risikofaktoren, während soziale Unterstützung und ein gutes Verhältnis zur Betreuungsperson die wichtigsten Schutzfaktoren darstellen.

Verbesserung der psychischen Gesundheit von Promovierenden durch Schreibgruppen

Seit vielen Jahren bemühen sich akademische Einrichtungen überall auf der Welt, Promovierende beim erfolgreichen Abschluss ihrer Promotion zu unterstützen – sei es durch Bewältigungshilfen bei Stress und MH-Problemen (ein frühes Beispiel: Mallinckrodt et al., 1985) oder durch praktische Unterstützung bei der Bewältigung der Promotion und vor allem dem Schreiben wissenschaftlicher Arbeiten (ein frühes Beispiel: Burnett, 1999).

Akademisches Schreiben und (peergeleitete) Schreibgruppen

Wissenschaftliche Texte in hoher Qualität zu verfassen, ist keine nebenbei und passiv erworbene Fähigkeit, sondern muss gezielt gefördert und geübt werden (Vode, 2023). Diese Erkenntnis hat in den letzten Jahren zu einem immer breiteren Angebot für Universitätsangehörige und speziell auch für Promovierende geführt. Dabei erfreuen sich insbesondere Schreibgruppen großer Beliebtheit¹¹. Diese können sehr vielfältig strukturiert und inhaltlich aufgebaut sein, haben aber in der Regel einen gemeinsamen Kern: Man trifft sich (online oder offline) wiederholt, um gleichzeitig an den eigenen wissenschaftlichen Texten zu schreiben (Aitchison & Guerin, 2014). Dadurch steigen die Qualität und die Quantität der produzierten Texte und Prokrastination wird reduziert oder gar verhindert (Patria & Laili, 2021; Vode & von Rautenfeld, 2017). Diese gilt als eines der größten

¹¹ Obwohl es zurzeit einen regelrechten Hype um Schreibgruppen zu geben scheint, sind akademische Schreibgruppen an sich nichts Neues. Beispielsweise lassen sich erste Schreibgesellschaften innerhalb und außerhalb akademischer Einrichtungen in den USA bereits bis in die Gründungstage der USA zurückverfolgen (Gere, 1987).

Probleme beim Schreiben von Doktorarbeiten (Lonka et al., 2014), weswegen die Beliebtheit von Schreibgruppen bei Promovierenden wenig verwundert.

Eine gängige Form der Schreibgruppen sind peergeleitete Treffen, bei denen eine den Gruppenmitgliedern gleichrangige (oft für diese Tätigkeit geschulte) Person die einzelnen Sitzungen leitet. Konkret führt zum Beispiel ein*e Promovierende*r durch die Treffen mit anderen Promovierenden. Durch das Fehlen der sonst zur*zum Betreuer*in üblichen hierarchischen Beziehungsstruktur entsteht ein Gefühl der Gleichberechtigung und Verbundenheit zwischen den Gruppenmitgliedern und somit ein sicherer Raum. In diesem ist persönlicher und wissenschaftlicher Austausch in einem unterstützenden, zwangsfreien Kontext leichter möglich und die eigene akademische Identität kann sich entwickeln (Cuthbert et al., 2009; Mead et al., 2001). Peers können dabei nicht nur ein Gefühl von Zugehörigkeit vermitteln, sondern auch als positives Rollenmodell dienen (Byrom, 2018; Miyamoto & Sono, 2012).

Für akademische Schreibgruppen wird eine multidisziplinäre Zusammensetzung als besonders wirksam beschrieben, da die unterschiedlichen Perspektiven den eigenen wissenschaftlichen Horizont erweitern und beim Schreiben tatsächlich der Schwerpunkt auf die Verständlichkeit von Texten gesetzt wird statt auf fachspezifische Details. Promovierende können sich in dieser Hinsicht als die möglicherweise jeweils einzigen Vertreter*innen ihrer Disziplin im geschützten Rahmen als Expert*innen ihres Faches profilieren, was im Lehrstuhl- oder Abteilungsalltag neben all den bereits vorhandenen und viel fortgeschritteneren Expert*innen eher schwierig ist (Cuthbert et al., 2009; Guerin et al., 2013).

Schreibgruppen für Promovierende zur Verbesserung der psychischen Gesundheit

In jüngster Vergangenheit rückt zusehends die gesundheitsförderliche Wirkung von Schreibgruppen in den Fokus. Dass peergestützte Interventionen mit klinischem Schwerpunkt

oder zur Erhöhung von Bewältigungsstrategien wirksam sind, ist inzwischen gut belegt (Bryan & Arkowitz, 2015; Byrom, 2018; Miyamoto & Sono, 2012). Der positive Effekt von Schreibgruppen auf die MH bei Promovierenden hingegen ist bislang nur in einzelnen, vor allem qualitativen Studien und anekdotischen Berichten untersucht worden¹². Im Folgenden werden einige davon beispielhaft vorgestellt (s. auch Anhang B). Obwohl die beschriebenen Schreibgruppen sehr unterschiedlich aufgebaut sind, teilen sie die gleichen Ziele:

- Erhalt oder Verbesserung der MH,
- Verhinderung von sozialer Isolation und
- Vorankommen mit dem wissenschaftlichen Text.

Freya und Cutri (2022) haben zu Beginn des COVID-19-Lockdowns eine schon zuvor bestehende, australische kollegiale Schreibgruppe in den virtuellen Raum verlegt und dabei bewusst einen Fokus auf die Schaffung eines angenehmen Arbeitsklimas gelegt. Bereits vor Ausbruch der Pandemie waren bei ihnen Gefühle von Isolation, Stress, Angst, Depression und Hochstapelsyndrom vorhanden, wurden durch den Lockdown aber deutlich verstärkt. Um gegen diese Gefühle anzukommen, haben sich die Autorinnen täglich gegenseitig wissenschafts- oder promotionsbezogene Memes geschickt. Anschließend konnten sie gut gelaunt und motiviert mit ihrer eigentlichen Schreibaufgabe beginnen, die sie mit einer etablierten Zeitmanagementtechnik strukturiert haben. Dass sie bewusst auf ihre MH geachtet und als Bewältigungsmechanismus die Memes eingesetzt haben, beschreiben die Autorinnen als Schlüssel zum Erfolg, sodass sie auch unter den erschwerten und unvorhersehbaren Bedingungen des Lockdowns ihre Doktorarbeit vollenden konnten. Ähnliche Schreibgruppen haben ebenfalls gegen Selbstzweifel und Isolation geholfen und Gefühle der Unzulänglichkeit

¹² Bei der Recherche sind zwei Aspekte auffällig gewesen: Es gibt einen explosionsartigen Anstieg an Artikeln zu Promovierendenschreibgruppen mit dezidiert MH- oder „seelsorgerischem“ Fokus, insbesondere im Online-Bereich, seit Beginn der SARS-CoV-2-Pandemie. Zum anderen scheinen sich Schreibgruppen für Promovierende v. a. in Australien großer Beliebtheit zu erfreuen – oder es wird in Australien besonders viel darüber publiziert.

verringert (Wilson & Cutri, 2021) und haben ein „Durchdrehen“ unter den herausfordernden Umständen des Lockdowns verhindert (Chakma et al., 2021).

In einer anderen peergeleiteten australischen Schreibgruppe trafen sich Promovierende über 6 Monate zu insgesamt 10 intensiven Schreibsitzungen (*Write-Ins*; Beasy et al., 2020). Diese fanden am Wochenende statt und waren nur leicht strukturiert, sodass zwischen 9 und 17 Uhr alle Teilnehmenden ihre Zeit individuell einteilen konnten. Zur Mittagszeit gab es eine einstündige Pause, die gemeinsam in einer nahe gelegenen Cafeteria verbracht wurde. Wer während der Schreibphasen eine Kaffee- oder Smalltalk-Pause einlegen wollte, konnte sich in einem an den Schreibraum angrenzenden Zimmer mit den anderen Promovierenden austauschen. Durch das Programm hatte sich das individuelle Wohlbefinden verbessert. Dies führten die Promovierenden darauf zurück, dass sie sich mit anderen Promovierenden vernetzen konnten und somit die sonst als normal empfundene Isolation durchbrochen wurde. Zudem waren sie durch die ablenkungs- und alltagsanforderungsarme Umgebung gut mit dem Schreiben an ihrer Arbeit vorangekommen, fühlten sich durch den Austausch mit den anderen in der eigenen Identität als Promovierende*r gestärkt und erlebten weniger Stress und Ängstlichkeit.

Fünf andere Nachwuchswissenschaftlerinnen (nicht nur Promovierende) aus den Disziplinen Rechtswissenschaften, Justiz und Kriminologie haben sich alle 14 Tage getroffen, um einen wissenschaftlichen Text einer der Teilnehmerinnen gemeinsam anzuschauen und zu verbessern (Dwyer et al., 2012). Dabei konnte jeder beliebige in der Wissenschaft anfallende Text in jedem denkbaren Stadium genutzt werden, z. B. Notizen, Skizzen oder zur Veröffentlichung eingereichte Schriften. Die Wissenschaftlerinnen legten von Anfang an Wert auf einen kollegialen, unterstützenden Charakter und haben die Schreibgruppe bewusst zur Verbesserung ihrer Work-Life-Balance genutzt. So haben sie soziale und emotionale Unterstützung erfahren, ihre Isolation verringert und sich ein Netzwerk aufgebaut. Neben

einem verbesserten persönlichen Wohlbefinden berichten sie auch eine erhöhte Schreibproduktivität und -qualität und dass sie die Freude am wissenschaftlichen Schreiben (wieder-) gefunden haben. Als besonders nützlich und gewinnbringend heben sie die interdisziplinäre Zusammensetzung ihrer Gruppe hervor.

Das Programm schließlich, das als Vorbild für die WTFG-Gruppen diente, wurde an einer weiteren australischen Universität entwickelt: Als Promovierende wollte Kara Harrington etwas gegen den weit verbreiteten „PhD-Blues“ tun und hat sich dafür mit einer Gruppe Peers zusammengetan, mit denen sie sich monatlich zu einer 2- bis 3-stündigen Schreibsitzung getroffen hatte (Harrington, 2018). Da sie selbst bereits andere Schreibangebote in Anspruch genommen hatte, konnte sie ihre Erfahrungen für die Strukturierung ihrer Schreibgruppen nutzen und hat diese bewusst so angelegt, dass neben dem Schreiben die soziale Verbundenheit zwischen den Promovierenden im Mittelpunkt stand (was sie als klare Abgrenzung zu den sonstigen, eher auf Effizienz und oberflächliche Kontakte organisierten Schreibangeboten benennt). So gab es zwischen intensiven Schreibblöcken auch immer mehrere Minuten Gelegenheit zum persönlichen und schreibbezogenen Austausch zwischen den Promovierenden. Die regelmäßigen Treffen führten nicht nur zum kontinuierlichen Schreiben an der wissenschaftlichen Arbeit, sondern auch und vor allem zum Aufbau eines breiteren sozialen Netzes und zur Erhöhung des Wohlbefindens. Aus diesen Erfahrungen lernend entwickelte Harrington zusammen mit einer Kollegin das *WriteSmarter:FeelBetter*-Format (Carew & Harrington, o. J.). Dieses Programm steht anderen Promovierenden und Promotionseinrichtungen als Blaupause für die Etablierung eigener Schreibgruppen zur Verfügung und wurde auch für das WTFG-Schreibgruppenprogramm genutzt.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die beschriebenen Schreibgruppen mit ganz eindeutigem MH-Fokus entwickelt wurden – mit dem Ziel, Einsamkeit zu verringern und

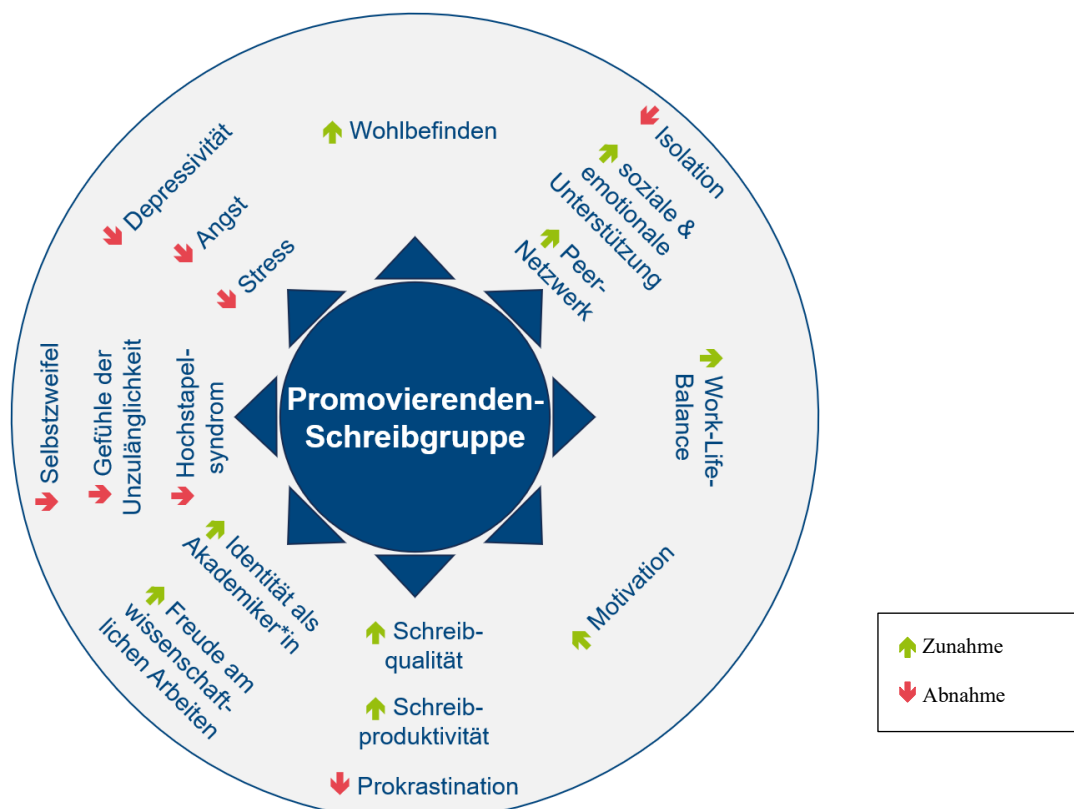
soziale Netze aufzubauen, die MH zu fördern und eher „nebenbei“ die eigene wissenschaftliche Arbeit voranzubringen. Die in den Schreibgruppen gefundenen Effekte sind in Abbildung 1 grafisch miteinander in Beziehung gesetzt. Das WTFG-Schreibgruppenprogramm wurde mit einem ebenso eindeutigen MH-Schwerpunkt entwickelt. Der Ablauf des Programms wird im Abschnitt *Methoden* vorgestellt.

Hypothesen & Forschungsfragen

Die zentrale Fragestellung dieser Arbeit lautet, ob es sich bei WTFG um eine wirksame Intervention zur Verbesserung der MH und zur Erhöhung der selbstwahrgenommenen Schreibfähigkeiten handelt. Ferner soll überprüft werden, ob sich das Zwei-Faktoren-Modell der MH replizieren lässt. Schließlich wird explorativ untersucht, wie zufrieden die Interventionsgruppe (IG) mit der Intervention ist und welche Erwartungen sie hatte. Dazu wurde das Pilotprojekt des Schreibgruppenprogramms von einer

Abbildung 1

In qualitativen Studien berichtete Effekte von Schreibgruppen auf Promovierende



Evaluationsstudie begleitet, die relevante Merkmale der Schreibgruppen mit einer Kontrollgruppe (KG) zu drei Zeitpunkten vergleicht (Prätest: t0, Posttest: t1, Follow-up-Test: t2).

Für die Annahme, dass es sich beim WTFG-Schreibgruppenprogramm für Promovierende um eine wirksame Intervention handelt, werden folgende Hypothesen aufgestellt:

Hypothese 1.1 (Interventionshypothese): Die IG weist im Vergleich zur KG eine größere positive Differenz der MH zwischen t1 und t0 auf.

Hypothese 1.2 (Beständigkeitshypothese): Der Interventionseffekt bleibt auch nach Beendung des Programms (t2) bestehen.

Hypothese 1.3 (Schreibfähigkeitshypothese): Die IG weist im Vergleich zur KG eine größere positive Differenz der selbsteingeschätzten Schreibfähigkeiten von t0 zu t1 auf.

Nebenhypothese 1.4 (Zusammenhangshypothese): Zwischen selbsteingeschätzter Schreibfähigkeit und Zufriedenheit besteht ein positiver Zusammenhang.

Ferner wird vermutet, dass sich die Zwei-Faktoren-Struktur psychischer Gesundheit mit den vorliegenden Daten replizieren lässt. Die konkrete Hypothese lautet:

Hypothese 2 (DFM-Hypothese): Die verwendeten Skalen bilden zwei korrelierte MH-Faktoren: einen Faktor *psychische Belastung* und einen Faktor *Wohlbefinden* (hier konkret: *Zufriedenheit*).

Schließlich werden die Erwartungen und Zufriedenheit der IG mit der Intervention mit folgenden Forschungsfragen explorativ untersucht:

Forschungsfrage 3.1 (Erwartungshaltung): Welche Erwartungen an die Interventionen hat die IG zu t0?

Forschungsfrage 3.2 (Erwartungserfüllung): Inwiefern wurden die Erwartungen zu t1 erfüllt?

Forschungsfrage 3.3 (Interventionszufriedenheit): Wie zufrieden ist die IG zu t1 mit der Intervention?

Forschungsfrage 3.4 (Zufriedenheitswandel): Ändert sich die Einschätzung der Zufriedenheit von t1 zu t2?

Methoden

Zunächst folgt ein Überblick über den Ablauf des WTFG-Programms, bevor die Methoden der Studien dargelegt werden.

Ablauf des Schreibgruppenprogramms

Beim WTFG-Programm handelt es sich um eine peergeführte Gruppenintervention, die auf dem *WriteSmarter: FeelBetter*-Format aus Australien basiert (Carew & Harrington, o. J.) und die lokalen Gegebenheiten in Leipzig und Halle berücksichtigt. Es ist als Pilotprojekt konzipiert und soll bei erfolgreicher Umsetzung künftig regelmäßig angeboten werden. Dazu wurden an drei örtlichen Graduierteneinrichtungen¹³ aus interessierten Promovierenden durch die Programmleitung je Einrichtung 2 bis 4 Gruppen zusammengestellt, die aus 3 bis 8 Promovierenden bestanden. Jede Schreibgruppe wurde von einer*inem geschulten Moderator*in angeleitet¹⁴. Planmäßig sollten sich die Gruppen für ein halbes Jahr (Start: Juni 2019; genauer Starttermin von Gruppe zu Gruppe verschieden) mindestens einmal im Monat treffen und bei diesen Treffen strukturiert an den eigenen wissenschaftlichen Arbeiten schreiben. Der geplante Ablauf der einzelnen Sitzungen sah nach einer Begrüßung zwei bis drei jeweils 20-minütige Phasen des stillen Schreibens vor, denen jeweils 10-minütige moderierte Diskussionen folgen sollten. Diese Phasen konnten jedoch an

¹³ Research Academy Leipzig, *ral*; Graduiertenschule des deutschen Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung, *yDiv*; Graduiertenschule des Helmholtz Zentrum für Umweltforschung, *HIGRADE*

¹⁴ Die Moderator*innen waren ebenfalls geworbene Promovierende und erhielten einige Wochen vor Beginn des Schreibgruppenprogramms ein eintägiges Training, das sie zur unabhängigen Anleitung und Organisation ihrer Gruppen befähigte. Dort wurden durch Expert*innen des jeweiligen Themengebietes einführende Informationen zum Programm, Fähigkeiten zur Durchführung einer Schreibgruppe sowie Informationen über MH vermittelt.

die Bedürfnisse der jeweiligen Gruppe angepasst und zum Beispiel verlängert oder verkürzt werden. Detaillierte Informationen zum Ablauf des Schreibgruppenprogramms und zum Training der Moderator*innen gibt das Konzept des Programms und ist auf Anfrage bei der Autorin erhältlich.

Ablauf der Evaluationsstudie

Das WTFG-Pilotprojekt wird von einer Evaluationsstudie begleitet. Diese untersucht zu drei Zeitpunkten die selbsteingeschätzte MH, die selbsteingeschätzten akademischen Schreibfähigkeiten¹⁵ und die Zufriedenheit mit dem Schreibgruppenprogramm. Neben der IG (Schreibgruppenteilnehmer*innen sowie Moderator*innen) wird eine KG befragt. Diese besteht aus Promovierenden, welche nicht an dem Schreibgruppenprogramm teilgenommen haben. Der erste Erhebungszeitpunkt (t0) erfasst die Basisdaten vor dem ersten Schreibgruppentreffen. Der zweite Erhebungszeitpunkt (t1) liegt 6 Monate nach t0 und somit ungefähr nach dem letzten regulären Schreibgruppentreffen. Der dritte Erhebungszeitpunkt (t2) findet weitere 3 Monate später statt, also ca. 3 Monate nach Ende der Gruppentreffen.

Der Fragebogen wurde auf dem kostenlosen Befragungsserver www.soscisurvey.de erstellt (bereitgestellt von der SoSci Survey GmbH) und zu jedem Erhebungszeitpunkt sprachlich und inhaltlich modifiziert. Der Fragebogen wurde zu jedem Erhebungszeitpunkt per individualisiertem Link an die E-Mail-Adressen der IG und KG geschickt. Dazu bietet SoSci Survey eine Serienmailfunktion an, die einerseits das pseudonymisierte Abspeichern der Daten erlaubt (sodass diese nicht den Mailadressen zugeordnet werden können) und andererseits auch das Verschicken von Erinnerungsmails. Diese wurden jeweils eine und zwei

¹⁵ Konkret erfasst der Fragebogen die Selbstwirksamkeitserwartung zur Selbstregulation bezüglich akademischen Schreibens. Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit ist immer dieses Konzept gemeint, wenn „akademische Schreibfähigkeiten“ im Zusammenhang mit der durchgeführten Studie genannt werden.

Wochen nach dem Versenden der Einladung an diejenigen Studienteilnehmer*innen verschickt, die ihren Fragebogen noch gar nicht aufgerufen oder nicht vollständig ausgefüllt hatten. Der Onlinefragebogen war jeweils für 3 Wochen nach Versenden der ersten Einladung freigeschaltet und konnte in diesem Zeitraum aufgerufen und ausgefüllt werden (s. Tabelle 1).

Stichprobe

Die IG setzt sich aus den Moderator*innen ($n = 9$) und Teilnehmer*innen ($n = 61$) der WTFG-Schreibgruppen zusammen und besteht somit aus $n = 70$ Personen. Sie wurden an den drei Graduierteneinrichtungen ral, HIGRADE und yDiv über persönliche Ansprache, Mailinglisten, Mailnewsletter und Onlineinformationen auf den Webseiten der Einrichtungen geworben.

Die KG besteht aus Promovierenden der Lebenswissenschaften der Universität Leipzig. Dazu wurden die Webseiten der drei Institute und ihrer Abteilungen oder Fachbereiche durchsucht. Mitarbeiter*innen, die eindeutig oder tendenziell als Promovierende

Tabelle 1

Zeitlicher Ablauf des Versendens der Einladungen zur Online-Umfrage

Erhebungszeitpunkt	t0	t1	t2
Datum Einladung	03.06.2019	06.12.2019	09.03.2020
Datum 1. Erinnerung	10.06.2019 ^a	13.12.2019	16.03.2020
Datum 2. Erinnerung	17.06.2019	19.12.2019 ^b	23.03.2020
Befragungsende	24.06.2019	27.12.2019	30.03.2020

^a Diese 1. Erinnerung zu t0 hat nur die IG erhalten, weil wir die potenziellen Teilnehmer*innen der KG nicht mit zu vielen möglicherweise unerwünschten Mails belästigen wollten. Zu t1 und t2 haben wir auf diese Vorsichtsmaßnahme verzichtet, um eine möglichst hohe Rücklaufquote zu erreichen.

^b Hier wurde vom exakten 1-Wochen-Abstand abgesehen, weil der 20. Dezember 2019 der letzte Freitag vor den Weihnachtsferien war; da die Weihnachtszeit generell recht arbeitsam und Freitag für viele sowieso der Wochenausklang ist, haben wir am Donnerstag die Mail verschickt, um noch möglichst viele Teilnehmer*innen zu erreichen.

einzustufen¹⁶ und nicht bereits Teil der IG waren, wurden zu Beginn der Begleitstudie per E-Mail kontaktiert und haben eine Einladung zum ersten Fragebogen (t0) erhalten. Demnach wurden $n = 153$ mögliche Teilnehmer*innen für die KG angeschrieben, die wie folgt auf die drei Institute verteilt sind: Biochemie $n = 106$, Biologie $n = 26$ und Psychologie $n = 21$.

Erwartungsgemäß haben nicht alle eingeladenen Personen an der Studie teilgenommen und die Rücklaufquote ist im Laufe der Zeit gesunken. Dabei wurden zu jedem Messzeitpunkt auch diejenigen eingeladen, die zuvor nicht teilgenommen hatten¹⁷. Nachdem alle Fälle der Testleitung ($n = 3$) und Fälle (fast) ohne Werte ($n = 15$) entfernt wurden, blieb ein Datensatz mit $n = 130$ Fällen, die zu mindestens einem Messzeitpunkt den Fragebogen komplett ausgefüllt hatten. Nach einem ausführlichen Datenscreening wurden $n = 2$ weitere Fälle wegen sehr verdächtigen Antwortverhaltens entfernt (viel zu schnell und/oder verdächtiges Antwortmuster und/oder extrem inkonsistente Angaben zwischen den Messzeitpunkten bei den demografischen Variablen). Ein Überblick über die Zusammensetzung der Stichprobe für die verschiedenen Fragestellungen findet sich in Tabelle 2.

Forschungsdesign

Die Studie wurde als Onlinestudie mit einem 2 (Gruppe: IG v. KG) x 3 (Messzeitpunkt: t0, t1, t2)-Design durchgeführt. Die Stichprobe wurde nicht randomisiert erhoben, sondern bestand aus allen Teilnehmer*innen der WTFG-Schreibgruppen (IG, $n = 70$) bzw. allen vermutlich Promovierenden der Lebenswissenschaften der Universität Leipzig (KG, $n = 153$). Für die Beantwortung der Hypothesen und Forschungsfragen wurden sowohl längsschnittliche als auch querschnittliche Analysen durchgeführt: Vergleich von t1 zu t0 (H 1.1 Interventionshypothese, H 1.3 Schreibfähigkeitshypothese, F 3.2 Erwartungserfüllung),

¹⁶ Nur bei einigen Lehrstühlen, Abteilungen oder Forschungsgruppen ging eindeutig aus den Beschreibungen der Mitarbeitenden hervor, wer zurzeit promoviert und wer nicht. Bei den anderen musste das indirekt aus den weiteren Angaben geschlossen werden.

¹⁷ Von der Option, sich aus dem Mailverteiler entfernen zu lassen, hatte nur eine Person Gebrauch gemacht.

Tabelle 2

Merkmale bei der Querschnitts- und Längsschnittstichprobensammensetzung

Merkmal	Querschnittsstichprobe für H 2.1 ^a		Längsschnittsstichprobe für H 1.1 & H 1.3			
	<i>n</i>	%	IG		KG	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Geschlecht						
weiblich	80	62.5	23	76.7	20	74.1
männlich	46	35.9	7	23.3	7	25.9
keine Auskunft	2	1.6	0	0	0	0
Promotionsfach						
Biochemie	18	18.4	0*	0	10*	37.0
Biologie	37	37.8	13*	44.8	9*	33.3
Meteorologie	8	8.2	4*	13.8	1*	3.7
Psychologie	11	11.2	1*	3.4	6*	22.2
Sonstiges	24	24.5	11*	37.9	1*	3.7
Promotionsdauer in Jahren^b						
1	30	23.4	4	13.3	8	29.6
2	39	30.5	7	23.3	8	29.6
3	24	18.8	9	30.0	5	18.5
4	17	13.3	5	16.7	4	14.8
5	11	8.6	3	10.0	2	7.4
6 - 11	7	5.5	2	6.6	0	0
GHQ-Summe (dichotom)						
GHQ2+, t0	84	65.6	23	76.7	15	55.6
GHQ2+, t1			24*	80.0	14*	51.9
GHQ4+, t0	62	48.4	16	53.3	12	44.4
GHQ4+, t1			18	60.0	11	40.7
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Alter	30.11	3.59	31.70*	3.79	28.89*	3.46
MH-Maße						
WHO-5, Summe, t0	12.34	4.86	11.57	4.94	13.70	4.04
WHO-5, Summe, t1			11.03*	4.62	13.74*	4.62
PWI-A, Mittelwert, t0	6.75	1.77	6.53	1.63	7.29	1.57
PWI-A, Mittelwert, t1			6.74	1.43	7.33	1.65
GHQ-12, Summe, t0	14.94	5.96	16.23*	6.61	13.04*	4.86
GHQ-12, Summe, t1			16.03	5.02	14.04	6.60
akademische Schreibfähigkeit						
SSAW, Mittelwert, t0	53.90	19.06	50.31*	18.26	60.45*	18.37
SSAW, Mittelwert, t1			55.38	22.55	62.42	17.92

Anmerkungen. *N* = 128 Querschnitt, *N* = 57 Längsschnitt.

^a Es wurde der jeweils erste vollständig ausgefüllte Messzeitpunkt je Fall gewählt. Gruppen: *n* = 49 IG, *n* = 76 KG, *n* = 3 unsicher. Messzeitpunkt: *n* = 96 t0, *n* = 23 t1, *n* = 9 t2.

^b bei Längsschnittstichprobe: Hier wurde der t0-Wert eingetragen.

* Mittelwertsunterschiede bzw. Verteilungsunterschiede zwischen den Gruppen signifikant.

Vergleich von t2 zu t1 (H 1.2 Beständigkeitshypothese, F 3.4 Zufriedenheitswandel),

Querschnitt über alle Messzeitpunkte (NH 1.4 Zusammenhangshypothese, H 2 DFM-Hypothese) und zu einzelnen Messzeitpunkten (t0 für F 3.1 Erwartungshaltung, t1 für F 3.3 Interventionszufriedenheit). Zusätzlich wurde mit einer Teilstichprobe eine Art Vorstudie durchgeführt, in der die Faktorenstruktur der MH (H 2 DFM-Hypothese) untersucht wurde, da dieses Ergebnis Einfluss auf die Wahl der Analysemethoden für die Hauptanalysen hatte.

Materialien

Der Onlinefragebogen wurde komplett auf Englisch präsentiert. Er bestand zu jedem Erhebungszeitpunkt aus fünf Abschnitten:

- (1) Einleitung mit Erstellen eines individuellen Codes
- (2) demografische Daten und Angaben zur Promotion
- (3) auf die Schreibgruppen bezogene Fragen
- (4) psychische Gesundheit
- (5) Einschätzung der akademischen Schreibfähigkeiten

Die Abschnitte werden im Folgenden detailliert vorgestellt. Eine Übersicht darüber, welcher Fragebogenteil zu welchem Erhebungszeitpunkt dargeboten wurde, gibt Tabelle 3. Eine komplette Fassung des Fragebogens in der Originalsprache zu t0 findet sich im Anhang A. Außer bei den dezidiert genannten Ausnahmen konnte die Beantwortung eines Items ausgelassen werden; bei nicht beantworteten Items wurde die*der Teilnehmer*in jedoch mit einer Warnmeldung darauf hingewiesen und musste bestätigen, dass sie*er diese Items nicht beantworten möchte.

Tabelle 3*Überblick über alle Fragebogenelemente*

Fragebogen	Anzahl Items	Kurzbeschreibung	Zeitpunkt ^a		
			t0	t1	t2
<i>Abschnitt 1: Einleitung mit Erstellen eines individuellen Codes</i>					
Study-ID	4	Erstellung eines individuellen Codes	x	x	x
<i>Abschnitt 2: Demografie und Angaben zur Promotion</i>					
Demografie	2	Geburtsjahr, Geschlecht	x	x	x
Promotionsinfos lang	9	Forschungsbereich, Start & geplantes Ende Dissertation, Anzahl anderer Doktorand*innen in Abteilung, für Dissertation aufgewandte Zeit (3 Items: Anzahl Stunden/Woche, Anzahl Stunden/Woche explizit Schreibzeit, Anzahl Tage/Woche), Reden mit anderen Promovierenden (2 Items: promotionsrelevante Themen, andere Themen)	x	-	-
Promotionsinfos kurz	2	Start, (geplantes) Ende Dissertation	-	x	x
<i>Abschnitt 3: Auf die Schreibgruppen bezogene Fragestellungen</i>					
WTFG-TN?	1	Teilnahme an WTFG-Gruppe? (→ Unterteilung IG/KG; weitere WTFG-Fragen nur für IG)	x	x	x
WTFG-Code	1	Code der Schreibgruppe	x	x	-
WTFG-Rolle	1	Rolle innerhalb der Schreibgruppe	x	-	-
WTFG-Nutzen	6	(erwarteter) Nutzen der Schreibgruppe für verschiedene Bereiche	x	x	x
WTFG-ZUF-8	8	Zufriedenheit mit der Schreibgruppe	-	x	x
WTFG-Infos	5	Häufigkeit der Gruppentreffen und Teilnahmhäufigkeit, Fortsetzung der Gruppentreffen, vorzeitiges Verlassen der Gruppe und Gründe dafür	-	x	-
<i>Abschnitt 4: Psychische Gesundheit</i>					
WHO-5	5	psychisches Wohlbefinden in den letzten 2 Wochen	x	x	x
PWI-A	9	Lebenszufriedenheit allgemein & je Domäne	x	x	x
GHQ-12	12	aktuelle psychische Gesundheit	x	x	x
<i>Abschnitt 5: Einschätzung der akademischen Schreibfähigkeiten</i>					
SSAW	22	Überzeugung, bestimmte schreibrelevante Aspekte durchführen zu können	x	x	x

^a Ein „x“ bedeutet, dass der Fragebogen zum entsprechenden Zeitpunkt dargeboten wurde.

Abschnitt 1: Einleitung mit Erstellen eines individuellen Codes

In der Einleitung wurden das Ziel der Studie vorgestellt, Angaben zum Datenschutz und zur Freiwilligkeit der Teilnahme gemacht und das Einverständnis zum Abspeichern der Fragebogendaten zu wissenschaftlichen Zwecken eingeholt. Anschließend erstellte jede*r Teilnehmer*in einen individuellen, alphanumerischen Code, der es ermöglichen würde, den Fragebogen aller drei Erhebungszeitpunkte einander zuzuordnen¹⁸. Der Fragebogen konnte nur weiterbearbeitet werden, wenn das Einverständnis zur Datenspeicherung gegeben und der individuelle Code erstellt wurde.

Abschnitt 2: Demografische Daten und Angaben zur Promotion

Zu jedem Erhebungszeitpunkt wurden das Geburtsjahr und Geschlecht erhoben sowie der Beginn der Dissertation und wann diese voraussichtlich beendet wird. Darüber hinaus wurden zu t0 genauere Informationen über die Dissertation eingeholt:

- der Forschungsbereich der Dissertation und ggf. das genaue Themenfeld (z. B. Psychologie, Suizidprävention)
- die Anzahl weiterer Promovierender in der Abteilung
- die für die Dissertation in einer normalen Woche aufgewandte Zeit (insgesamt aufgebrauchte Anzahl an Stunden je Woche; speziell fürs Schreiben genutzte Anzahl an Stunden je Woche; Anzahl an für die Dissertation genutzten Tagen je Woche)
- wie häufig mit anderen Promovierenden Themen besprochen werden (speziell auf die Promotion bezogene Themen; allgemeine Themen)

¹⁸ Dieses Item ist angesichts der Serienmailfunktion von SoSci Survey eigentlich nicht nötig. Wir haben es trotzdem im Itempool belassen, um uns gegen ein mögliches (wenn auch nicht sehr wahrscheinliches) Versagen der Technik oder des Programms zu schützen.

Das Geburtsjahr wurde in Alter umgerechnet (bezogen auf den Messzeitpunkt, sodass eine 1988 geborene Teilnehmerin zu t0 und t1 als 31-jährig galt und zu t2 als 32-jährig). Für das Geschlecht gab es die Antwortkategorien *weiblich*, *männlich*, *divers* und *Ich möchte keine Auskunft geben*. Der als offene Frage erhobene Forschungsbereich wurde zuerst mithilfe der Lehrstuhlwebseiten sprachlich vereinheitlicht und wo möglich konkreten Instituten zugeordnet und anschließend so kategorisiert, dass Häufigkeiten mit $n > 4$ eine eigene Kategorie bildeten und alle anderen in einer Kategorie (*Sonstige*) zusammengefasst wurden. Der ursprünglich im Format Monat-Jahr angegebene Promotionsstart wurde der Einteilung von Mattijssen et al. (2020) folgend in Jahreskategorien umgewandelt, deren Bezugspunkt der jeweilige Monat des Messzeitpunkts war. Wer zum Beispiel angegeben hatte, mit der Promotion im März 2018 begonnen zu haben, war zu t0 (Juni 2019) und t1 (Dezember 2019) im 2. Promotionsjahr und zu t2 (März 2020) im 3. Promotionsjahr.

Abschnitt 3: Auf die Schreibgruppen bezogene Fragen

Diesen Bereich hat nur die IG beantwortet sowie zu t0 alle Teilnehmer*innen, die sich nicht sicher waren, ob sie Teil der IG oder KG waren¹⁹. Dabei waren die Erfassung des erwarteten bzw. erlebten Nutzens sowie die Zufriedenheit mit den Schreibgruppen zentral²⁰.

Der erwartete (t0) bzw. erlebte (t1, t2) Nutzen des Schreibgruppenprogramms wurde hinsichtlich 6 relevanter Aspekte mit einer zu diesem Zweck erstellten Skala erhoben: „Wie wertvoll finden Sie *Write, Talk & Feel Good* hinsichtlich der folgenden Bereiche?“. Die einzuschätzenden Bereiche umfassen die in der Literatur wiederholt beschriebenen Vorzüge

¹⁹ Anstatt zwei für IG und KG getrennte Fragebögen zu erstellen (was technisch problemlos möglich gewesen wäre), hatten beide Gruppen denselben Fragebogen erhalten und mussten selbst auswählen, ob sie Teil der IG oder KG waren. Dadurch haben wir uns beim Aufsetzen des Fragebogens zwar Arbeit erspart, aber einen Unsicherheitsfaktor mehr bei der Auswertung, der leicht hätte vermieden werden können.

²⁰ Zusätzlich wurden der Code der eigenen Schreibgruppe und die Rolle innerhalb der Schreibgruppe (Moderator*in oder Teilnehmer*in) erhoben. Jeder Schreibgruppe wurde vorab von der Programmleitung ein Gruppencode zugeteilt. Damit sollten ursprünglich mögliche Gruppeneffekte untersucht werden. Da auch zu t1 kaum jemand ihren*seinen Code kannte und zudem die Gruppen sehr klein waren, haben wir von diesem Vorhaben wieder Abstand genommen. Auch von der Erfassung der Rolle haben wir nach t0 abgesehen.

von Schreibgruppen: (a) produktives Schreiben, (b) einen klar definierten Zeitrahmen fürs Schreiben zu haben, (c) die eigene Forschungsarbeit anderen vorzustellen, (d) ein Promovierendennetzwerk aufzubauen, (e) von anderen Promovierenden Unterstützung zu erhalten und (f) die guten sowie schlechten Seiten einer Promotion mit anderen Promovierenden zu besprechen. Die Items wurden mit einer 4-stufigen Likert-Skala beantwortet: 0 = *gar nicht wertvoll*, 1 = *etwas wertvoll*, 2 = *wertvoll*, 3 = *sehr wertvoll*. Um einen Eindruck der gesamten Erwartung zu erhalten, wurde der Skalenmittelwert berechnet. Die Reliabilität zu t0 war niedrig, zu t1 hingegen gut (Cronbachs $\alpha = .615$ bzw. $.825$).

Die Zufriedenheit mit der eigenen Schreibgruppe wurde zu t1 und t2 mittels 8 Items erfasst. Diese wurden in Anlehnung an den *Fragebogen zur Patientenzufriedenheit* (ZUF-8, (J. Schmidt & Nübling, 2002) erstellt, zum Beispiel „Wie zufrieden sind Sie mit dem Umfang der Hilfe, die Sie in der *Write, Talk and Feel Good*-Schreibgruppe erhalten haben?“. Die Items wurden mit einer 4-stufigen, je nach Item unterschiedlichen, Likert-Skala beantwortet, z. B. 1 = *sehr unzufrieden*, 2 = *etwas unzufrieden*, 3 = *überwiegend zufrieden*, 4 = *sehr zufrieden*. Die Gesamtzufriedenheit wurde als Mittelwert berechnet. Die Reliabilität zu t1 und t2 war jeweils sehr gut ($\alpha = .947$ bzw. $.953$).

Abschnitt 4: Psychische Gesundheit

Die MH wurde mit drei verschiedenen Inventaren erfasst: dem *WHO (Five) Well-Being Index in der Version von 1998* (WHO-5, Psychiatric Research Unit, 1998), dem *Personal Wellbeing Index – Adult* (PWI-A, International Wellbeing Group, 2013) und dem *General Health Questionnaire 12* (GHQ-12, Goldberg, 1972).

Der WHO-5 ist ein häufig genutztes Inventar zur Erfassung des aktuellen psychischen Wohlbefindens und gilt als valides Messinstrument. Er eignet sich zur Erfassung der Entwicklung des Wohlbefindens über die Zeit oder zum Gruppenvergleich (Topp et al., 2015). Er liegt in zahlreichen Sprachen vor und erfasst das Befinden innerhalb der letzten

zwei Wochen mit 5 verschiedenen Items auf einer 6-stufigen Likert-Skala (0 = *nie*, 1 = *manchmal*, 2 = *weniger als die Hälfte der Zeit*, 3 = *mehr als die Hälfte der Zeit*, 4 = *meistens*, 5 = *immer*), zum Beispiel „Ich war fröhlich und gut gelaunt“. Zur Berechnung des Rohwerts wird der Summenwert über alle 5 Items ermittelt, wobei 0 Punkte für die schlechteste, 25 Punkte für die bestmögliche Lebensqualität stehen. Ein Summenwert unter 13 weist auf ein schlechtes Wohlbefinden hin und gilt als Indikation für eine psychiatrische Testung auf Depression. Durch Multiplikation mit 4 wurden Prozentränge errechnet, mit deren Hilfe Vergleiche über mehrere Messzeitpunkte möglich sind. Eine Veränderung von mehr als 10% zwischen zwei Zeitpunkten gilt als signifikante Veränderung (Psychiatric Research Unit, 1998). Die Reliabilität zu den verschiedenen Messzeitpunkten war gut ($\alpha = .855$ bis $.897$).

Der PWI-A erfasst die allgemeine Lebenszufriedenheit. Dazu werden 8 Items zu jeweils verschiedenen Lebensbereichen auf einer 11-stufigen numerischen Rating-Skala bewertet (von 0 = *keine Zufriedenheit* bis 10 = *vollkommen zufrieden*), von denen das letzte Item fakultativ ist und die Zufriedenheit mit der eigenen Religiosität oder Spiritualität erfasst. Für diese Studie wurden alle 8 Items präsentiert, das optionale 8. Item jedoch zusätzlich mit der Antwortoption *nicht zutreffend* versehen. Ferner wird den 8 Items der eigentlichen PWI-Skala (= Teil 2) das Einzelitem „Wenn Sie an Ihr Leben und Ihre persönlichen Umstände denken, wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Leben insgesamt?“ vorangestellt (= Teil 1). Es wird ebenfalls auf der 11-stufigen Skala beantwortet und ist nicht Teil der Skala, sondern dient zur Berechnung der Konstruktvalidität. Das Manual empfiehlt ausdrücklich, dieses Item vor den anderen zu präsentieren (International Wellbeing Group, 2013, S. 14). Da die Items von Teil 2 einzeln oder als Mittelwert interpretiert werden können, wurden sowohl alle Einzelitems (auch Teil 1) als auch der Mittelwert von Teil 2 durch Multiplikation mit 10 in Prozentränge umgerechnet; dies erlaubt einen leichteren Vergleich mit anderen Skalen, wenn diese ebenfalls in Prozenträngen vorliegen (International Wellbeing Group, 2013). Zudem wurden

die Mittelwerte sowohl über alle 8 als auch über die 7 obligatorischen Items von Teil 2 berechnet. Die Reliabilität der Skala war gut ($\alpha = .821$ bis $.879$).

Der GHQ-12 ist ein weltweit und in vielen Sprachen genutztes Screening-Instrument, das psychologischen Stress und unspezifische psychiatrische Krankheitssymptome erfasst (Boyd et al., 2011). Es kann aber auch genutzt werden, um die Schwere der psychischen Beeinträchtigung zu erheben (Braun, 2002). Mit je 6 Items wird erfasst, ob die*der Studienteilnehmer*in in letzter Zeit (a) gesunde, normale Aktivitäten ausführen konnte (Bsp. a: „Konnten Sie sich in letzter Zeit auf das konzentrieren, was Sie taten?“) oder ob sie*er sich (b) durch verschiedene Aspekte belastet gefühlt hat (Bsp. b: „Haben Sie in letzter Zeit vor lauter Sorge schlecht geschlafen?“). Die Antworten erfolgen auf einer 4-stufigen Likert-Skala, die je nach Item unterschiedliche Formate enthält (Bsp. a: 0 = *besser als gewöhnlich*, 1 = *so gut wie gewöhnlich*, 2 = *weniger als gewöhnlich*, 3 = *viel weniger als gewöhnlich*; Bsp. b: 0 = *gar nicht*, 1 = *nicht mehr als gewöhnlich*, 2 = *etwas mehr als gewöhnlich*, 3 = *viel mehr als gewöhnlich*). Um die Beantwortung des Fragebogens zu erleichtern, wurden die 6 a-Items in der vorliegenden Studie invers codiert, sodass die Skala in beiden Teilen von *schlechter/gar nicht* auf der linken Seite zu *besser/viel mehr* auf der rechten Seite reichte. Für die Auswertung wurden diese Items wieder zurückcodiert. Das Besondere am GHQ-12 ist, dass er mit verschiedenen Methoden ausgewertet werden kann: Beim Likert-Scoring werden alle Items entsprechend ihrer Punktwerte codiert, also 0-1-2-3, sodass ein Summenwert von 0 bis 36 möglich ist. Damit wird die Schwere der Beeinträchtigung berücksichtigt und eine breitere Verteilung erreicht (Braun, 2002). Beim von Goldberg et al. (1997) empfohlenen GHQ-Scoring wird dichotom ausgewertet. Die Codiervorschrift lautet hier 0-0-1-1, sodass ein Summenwert von 0 bis 12 erreicht werden kann, welcher die Anzahl von vorhandenen Symptomen widerspiegelt. Um als psychisch gesund eingestuft zu werden, darf die Summe einen bestimmten Grenzwert nicht überschreiten, der sich je nach Stichprobe unterscheidet. In

der vorliegenden Arbeit wurde die oft verwendete Einteilung übernommen, nach der ein Vorliegen von mindestens zwei Symptomen (GHQ2+) psychologischen Stress und ein Vorliegen von mindestens vier Symptomen (GHQ4+) das Risiko bedeutet, eine psychiatrische Erkrankung zu haben oder zu entwickeln (z. B. Levecque et al., 2017). Zusätzlich wurden für die Analysen die Summenscores nach Likert- und GHQ-Scoring berechnet. Weitere Auswertungsmethoden stellen Abwandlungen des Likert- und GHQ-Scorings dar und werden ausführlich zum Beispiel bei Braun (2002) beschrieben. Die Reliabilität in dieser Arbeit war gut ($\alpha = .853$ bis $.887$).

Abschnitt 5: Einschätzung der akademischen Schreibfähigkeiten

Als Letztes wurden die selbsteingeschätzten Fähigkeiten der Promovierenden erhoben, den akademischen Schreibprozess zu regulieren. Dazu wurde die *Self-Efficacy for Self-Regulation of Academic Writing*-Skala (SSAW, Golombek et al., 2019) genutzt, die mittels 22 Items als motivationalen Faktor die Selbstwirksamkeit zur Selbstregulation bezüglich akademischen Schreibens misst. Die Skala wurde entwickelt, um zum Beispiel die Wirksamkeit von Schreibinterventionen zu überprüfen. Dazu schätzen die Studienteilnehmer*innen auf einer 11-stufigen numerischen Rating-Skala ein, wie sicher sie sich sind, bestimmte schreibrelevante Tätigkeiten durchführen zu können (von 0 = *ganz und gar nicht* in 10-er-Schritten bis 100 = *vollkommen sicher*). Der SSAW ist in drei Subskalen unterteilt: (a) Planung (*forethought*, 6 Items; z. B. „Ich kann mich selbst motivieren, mit dem Schreiben anzufangen.“), (b) Durchführung (*performance*, 9 Items; z. B. „Ich kann meine Zeit zum Schreiben effektiv nutzen“), (c) Selbstreflexion (*self-reflection*, 7 Items; z. B. „Ich kann es vermeiden, einen Fehler zu wiederholen“). Die Auswertung kann auf Skalen- oder Subskalenebene durch Bildung eines Skalenmittelwerts erfolgen. Für die vorliegende Studie wurde der Mittelwert der gesamten Skala berechnet. Die Reliabilität war jeweils sehr gut ($\alpha = .966$ bis $.982$).

Analysen

Zur Überprüfung der Hypothesen und Beantwortung der Forschungsfragen wurden multivariate Kovarianzanalysen mit Messwiederholung (MANCOVAs), univariate Kovarianzanalysen (ANCOVAs), t-Tests, Regressionen und exploratorische Faktorenanalysen (EFA) mit SPSS Version 29.0.2.0 sowie konfirmatorische Faktorenanalysen (*confirmatory factor analysis*, CFA) mit AMOS Version 29 durchgeführt. Für jede Fragestellung wurde die maximal mögliche Stichprobenszusammensetzung genutzt, sodass sich die konkrete Stichprobe bei den Analysen jeweils unterscheidet. Dieses Vorgehen wurde gewählt, da die Gesamtstichprobe mit $n = 128$ Fällen relativ klein ist. Den eigentlichen Analysen gingen eine aufwändige Datenaufbereitung und exploratorische Datenanalyse voraus, bei denen die Daten für die Analysen nutzbar gemacht und fehlerhafte Fälle gefiltert wurden (s. *Stichprobe*).

Zur Überprüfung der DFM-Hypothese (H 2) wurde zunächst in einer Art Vorstudie eine EFA mit einem Teildatensatz durchgeführt ($n = 85$; s. *Vorstudie*). Dabei wurde eine Zwei-Faktoren-Struktur der MH bestätigt und als beste Lösung eine Fassung mit einem reduzierten Item-Satz gefunden. Anschließend wurde mit einer alle Messzeitpunkte umfassenden Querschnittsstichprobe in der Hauptstudie eine CFA mit den zwei in der Vorstudie gefundenen Faktoren und den zugeordneten Items durchgeführt ($n = 123$; dabei handelt es sich weitgehend um die in Tabelle 2 dargestellte Querschnittsstichprobe abzüglich einzelner Fälle, die fehlende oder fehlerhafte Daten beim SSAW hatten). Da hier die Zwei-Faktoren-Struktur nicht bestätigt werden konnte, wurden post-hoc, aber vor Überprüfung der Hauptfragestellung, mit der gesamten Querschnittsstichprobe eine weitere EFA und anschließend erneut eine CFA durchgeführt. Die gefundene Drei-Faktoren-Struktur mit den MH-Maßen als Faktoren wurde für die weiteren Analysen verwendet.

Zur Überprüfung der Zusammenhangshypothese (NH 1.4) wurde ebenfalls der alle Messzeitpunkte umfassende Querschnittsdatensatz verwendet. Es wurde eine Regression mit dem Skalenmittelwert des PWI-A als Prädiktor und dem Skalenmittelwert des SSAW als Kriterium gerechnet. Post-hoc wurde eine multiple Regression mit den drei MH-Maßen als Prädiktoren und dem SSAW als Kriterium gerechnet, um den Zusammenhang aller MH-Maße mit der akademischen Schreibfähigkeit zu ermitteln.

Zur Überprüfung der Hauptfragestellung (H 1.1, 1.2 & 1.3) wurden zwei Messwiederholungs-MANCOVAs gerechnet²¹. Als unabhängige Variablen gingen der Messzeitpunkt als Messwiederholungsfaktor und die Gruppenzugehörigkeit (IG v. KG) als Gruppierungsfaktor ein. Die abhängigen Variablen waren die Skalen der MH (WHO-5, PWI-A, GHQ-12) und der selbstwahrgenommenen akademischen Schreibfähigkeit (SSAW)²². Um möglicherweise relevante Kovariaten zu ermitteln, wurde mit einem t-Test für unabhängige Stichproben untersucht, ob Geschlecht, Alter und Promotionsdauer zwischen IG und KG unterschiedlich verteilt waren. Für die Interventions- (H 1.1) und Schreibfähigkeitshypothese (H 1.3) wurden als Stichprobe alle Versuchspersonen einbezogen, die zu t0 und t1 alle relevanten Fragebögen vollständig ausgefüllt, keine auffälligen Antwortmuster und sich geschlechtlich binär eingeordnet hatten (s. Tabelle 2). Da die Altersstruktur zwischen den Gruppen unterschiedlich verteilt war ($t[55] = 2.92, p = .005, \text{Cohens } d = 0.77$), wurde Alter als Kovariate in die MANCOVA eingefügt. Für die Beständigkeitshypothese (H 1.2) wurde diejenige Teilstichprobe der Längsschnittstichprobe gewählt, die zu allen Messzeitpunkten die

²¹ Die Entscheidung, zwei MANCOVAs statt nur einer zu rechnen, wurde wegen der ohnehin geringen Stichprobengröße und der Erwartung, dass die Rücklaufquote bei allen drei Messzeitpunkten am geringsten ist, getroffen. Dies war auch der Grund, warum für die Schreibfähigkeit keine Hypothese zum Verlauf bis t2 formuliert wurde, denn der Fokus dieser Untersuchung lag auf MH und es war anzunehmen, dass einzelne Datensätze nur unvollständig auszuwerten sind, weil die letzten Seiten nicht ausgefüllt wurden. (Diese Annahme hatte sich bestätigt. Es gab deutlich mehr Abbrüche auf den letzten beiden Seiten, die den SSAW betreffen, als auf den Seiten davor.)

²² Für die Überprüfung von H 1.2 wäre der SSAW nicht nötig gewesen, doch so lassen sich die Ergebnisse besser mit denen der anderen Messwiederholungs-MANCOVA vergleichen. Vergleichend wurde auch eine Messwiederholungs-MANCOVA nur mit den MH-Skalen gerechnet.

relevanten Fragebögen vollständig ausgefüllt und keine auffälligen Antwortmuster hatten ($n = 42$, davon $n = 24$ IG, $n = 18$ KG; $n = 33$ weiblich, $n = 9$ männlich). Auch hier gab es einen bedeutsamen Altersunterschied zwischen den Gruppen ($t[40] = 2.83$, $p = .007$, $d = 0.88$); zudem war der Gruppenunterschied der Studiendauer signifikant ($t[40] = 2.07$, $p = .045$, $d = 0.64$), sodass beide Variablen als Kovariate in die MANCOVA eingingen. Für in der MANCOVA gefundene signifikante Ergebnisse wurden post-hoc univariate Messwiederholungs-Kovarianzanalysen (ANCOVAs) mit Bonferroni-Korrektur durchgeführt, um die Effekte besser zu verstehen.

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden t-Tests mit einer Stichprobe (F 3.1 & F 3.3) und t-Tests mit paarigen Werten (F 3.2 & F 3.4) jeweils nur mit der IG berechnet. Für die Frage nach der Erwartungshaltung (F 3.1) wurden alle 6 Items der Skala zum erwarteten Nutzen der Schreibgruppen sowie der Skalenmittelwert mit dem erwarteten Mittelwert von 1.5 verglichen. Für die Frage nach der Erwartungserfüllung (F 3.2) wurden dieselben Items zu t_1 mit denen zu t_0 verglichen. Bei beiden Fragestellungen wurde die Stichprobe aus der IG gewählt, die zu t_0 und t_1 komplett teilgenommen hatte ($n = 32$; davon $n = 23$ weiblich, $n = 8$ männlich, $n = 1$ keine Auskunft; Alter: $M = 31.44$, $SD = 3.81$). Für die Frage nach der Interventionszufriedenheit (F 3.3) wurden alle 8 Items sowie der Skalenmittelwert des WTFG-ZUF mit dem theoretischen Mittelwert von 2.5 verglichen. Für die Frage nach dem Zufriedenheitswandel (F 3.4) wurden die genannten Items zu t_2 mit denen zu t_1 verglichen. Bei beiden Fragestellungen wurde die Stichprobe aus der IG gewählt, die zu t_1 und t_2 komplett teilgenommen hatte ($n = 26$; davon $n = 19$ weiblich, $n = 7$ männlich; Alter: $M = 32.19$, $SD = 4.09$).

Vorstudie

Zunächst wurde in einer Art Vorstudie mittels EFA überprüft, ob die hier verwendeten MH-Maße ein zweifaktorielles Konstrukt ergeben. Dazu wurde eine querschnittliche

Stichprobe aus denjenigen Studienteilnehmer*innen erstellt, die an weniger als allen drei Messzeitpunkten teilgenommen hatten²³. Es wurde der jeweils erste Zeitpunkt gewählt, bei dem alle Daten bis inklusive zum GHQ-12 vorlagen²⁴. Dadurch ergab sich eine Stichprobe mit $n = 85$, deren demografischen Merkmale in Tabelle 4 dargestellt sind. Dieses Vorgehen wurde gewählt, weil im Design der Pilotstudie keine Überprüfung der Faktorenstruktur mit einer unabhängigen Stichprobe vorgesehen war. Somit wurde aus den vorhandenen Daten ein von der Hauptfragestellung (H 1.1 bis 1.3) bestmöglich unabhängiger Datensatz extrahiert.

Vorstudie: Analyse

Mit der beschriebenen Vorstudienstichprobe wurde eine EFA durchgeführt. Dazu wurden die Items aller drei MH-Maße (WHO-5, PWI-A, GHQ-12) genutzt. Vom PWI-A wurde die kürzere Fassung mit 7 Items gewählt, da beim 8., optionalen Item $n = 52$ Werte fehlten und eine vorab durchgeführte Korrelationsanalyse eine sehr hohe Korrelation zwischen dem Mittelwert der kürzeren und der längeren Version zeigte ($r = .996, p < .001$)²⁵. Vom GHQ-12 wurde die Likert-Codierung genutzt, sodass hier ein hoher Wert der einzelnen Items für eine schlechtere MH steht, während bei den anderen beiden Skalen ein hoher Wert für eine bessere MH steht.

Als EFA-Methode wurde die Maximum-Likelihood-Faktorenanalyse (ML-FA) mit Promax-Rotation gewählt²⁶. Die Items eignen sich gut bis sehr gut für eine Faktorenanalyse: KMO-Koeffizient = .85, Bartlett-Test signifikant ($\chi^2[276] = 1235.92, p < .001$), MSA-Koeffizienten größtenteils gut (.74 - .91). Allerdings ist zu beachten, dass die Items des PWI-

²³ Als zu einem Messzeitpunkt teilgenommen wurden Fälle gewertet, die mindestens Fragebogenseite 4 ausgefüllt hatten. Auf dieser Seite wurden die demografischen Variablen Geschlecht und Alter neben Angaben zur Promotion erhoben.

²⁴ Das Vorhandensein des SSAW war keine notwendige Bedingung.

²⁵ Eine weitere Korrelationsanalyse der beiden Mittelwerte nur mit den Teilnehmer*innen, die das Item 8 ausgefüllt hatten ($n = 33$), ergab eine ähnlich hohe Korrelation ($r = .991, p < .001$).

²⁶ Vergleichend wurden alle Berechnungen auch mit der Hauptachsenanalyse (*Principal Axis Factoranalysis*, PAF) mit 2 Faktoren und Promax-Rotation durchgeführt. Damit wurden ähnliche Ergebnisse erzielt.

Tabelle 4*Merkmale der Stichprobe für die Vorstudie*

Merkmal	n	%	M	SD
Geschlecht				
weiblich	47	55.3		
männlich	36	42.4		
keine Auskunft	2	2.4		
Alter			29.81	3.38
Gruppe^a				
IG	25	29.4		
KG	57	67.1		
unsicher	3	3.5		
Messzeitpunkt				
t0	53	62.4		
t1	23	27.1		
t2	9	10.6		
MH-Maße^b				
WHO-5 (Summe)			12.29	5.10
PWI-A (Mittelwert)			6.68	1.87
GHQ-12 (Summe)			14.94	5.95

Anmerkungen. N = 85. Nur Personen, die zu weniger als drei Messzeitpunkten teilgenommen hatten, wurden einbezogen. Bei zwei vorliegenden Messzeitpunkten wurde der erste mit vollständigen Daten bis inklusive zum GHQ-12 gewählt.

^a IG = Interventionsgruppe, KG = Kontrollgruppe.

^b MH = psychische Gesundheit (*mental health*); WHO-5 = *WHO (Five) Well-Being Index* (Psychiatric Research Unit, 1998), Spannweite: 0 (schlechteste MH) bis 25 (beste MH); PWI-A = *Personal Wellbeing Index – Adult* (International Wellbeing Group, 2013), Spannweite: 0 (schlechteste MH) bis 10 (beste MH); GHQ-12 = *General Health Questionnaire 12* (Goldberg, 1972), Spannweite: 0 (beste MH) bis 36 (schlechteste MH).

A allesamt eine starke bis extreme Linksschiefe aufweisen, während die Items der anderen

Skalen tendenziell normalverteilt oder leicht schief sind. Aus Gründen der besseren und sinnhafteren Interpretierbarkeit wird auf eine Transformation des PWI-A verzichtet²⁷.

Für die Zahl der zu extrahierenden Faktoren wurde den Empfehlungen Bühners (2011) folgend ein Minimal-Average-Partial-Test (MAP-Test) mit der Syntax von O'Connor (2000) durchgeführt. Sowohl der revidierte als auch der originale Test ergab eine Lösung mit 2 Faktoren, was sich mit den inhaltlichen Erwartungen deckt.

Vorstudie: Ergebnisse

Die erklärte Gesamtvarianz des unrotierten Modells beträgt 45.23%, die rotierte Summe der quadrierten Ladungen 8.41 für den ersten und 7.75 für den zweiten Faktor. Die Kommunalitäten der meisten Items befinden sich im akzeptablen bis sehr guten Bereich, nur fünf Items haben eine Kommunalität von $h^2 < .3$ (s. Tabelle 5). Die unrotierte Faktorenmatrix zeigt einen sehr starken ersten Faktor, auf den alle Items mäßig bis hoch laden (von $[-].38$ bis $[-].82$), das heißt, die Items messen erwartungsgemäß etwas prinzipiell Ähnliches (Bühner, 2011, S. 368). Nach Rotation sind die meisten Items eindeutig einem der beiden Faktoren zuzuordnen. Auf den ersten Faktor laden alle Items des WHO-5 und die meisten Items des GHQ-12, auf den zweiten alle Items des PWI-A und zwei Items des GHQ-12 (02 „vor lauter Sorgen wenig geschlafen“ und 12 „alles in allem einigermaßen glücklich“). Allerdings laden zwei Items nahezu identisch auf beide Faktoren (GHQ-12, 02; GHQ-04 „in der Lage gefühlt, Entscheidungen zu treffen“) und zwei Items haben auf dem zweiten Faktor relativ hohe Nebenladungen (GHQ-12, 03 „das Gefühl, eine nützliche Rolle zu spielen“, WHO-5, 04 „frisch und erholt aufgewacht“)²⁸. Inhaltlich scheint Faktor 1 wie erwartet *psychische Belastung* zu messen, während Faktor 2 ebenfalls erwartungskonform offensichtlich *Zufriedenheit* misst.

²⁷ Es wurden vergleichend Faktorenanalysen mit den transformierten PWI-A-Items durchgeführt, die zu keinen inhaltlich bedeutsam anderen Ergebnissen führten.

²⁸ In der vergleichend durchgeführten PAF fanden sich ähnliche Ladungen und Kommunalitäten.

Tabelle 5

Deskriptive Statistik, Kommunalitäten und Ladungskoeffizienten der Items psychischer Gesundheit mit einer Maximum-Likelihood-Faktorenanalyse (ML-FA) in der ersten Version mit allen Items und der finalen Fassung ohne die Items 4, 12 und 3 des GHQ-12

Item	Deskriptive Statistik		1. ML-FA			finale ML-FA		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>h</i> ²	λ_1	λ_2	<i>h</i> ²	λ_1	λ_2
WHO-5 ^a , 01	2.56	1.27	.71	-.87		.74	.89	
WHO-5, 02	2.14	1.23	.54	-.82	-.14	.57	.84	-.15
GHQ-12 ^b , 05	1.73	0.81	.45	.73		.44	-.72	
GHQ-12, 06	1.31	0.86	.36	.74	.25	.34	-.71	.23
GHQ-12, 09	1.15	0.89	.69	.68	-.21	.68	-.66	-.22
WHO-5, 05	2.99	1.28	.45	-.61		.47	.62	
WHO-5, 03	2.59	1.26	.41	-.61		.42	.61	
GHQ-12, 10	1.19	0.97	.60	.63	-.19	.58	-.61	-.21
GHQ-12, 08	1.24	0.53	.33	.56		.31	-.54	
GHQ-12, 11	0.76	0.87	.60	.55	-.29	.60	-.53	-.30
WHO-5, 04	2.01	1.30	.37	-.45	.21	.39	.46	.21
GHQ-12, 07	1.49	0.67	.28	.43	-.13	.28	-.44	-.12
GHQ-12, 01	1.29	0.61	.27	.44	-.11	.25	-.43	-.11
PWI-A ^c , 02	6.82	2.43	.58	.15	.86	.60	-.14	.87
PWI-A, 06	6.48	2.36	.62		.85	.62		.84
PWI-A, 01	7.60	2.10	.56	.14	.83	.55	-.12	.81
PWI-A, 04	6.96	2.69	.46		.68	.47		.69
PWI-A, 05	7.25	2.45	.47		.66	.47		.66
PWI-A, 07	5.12	2.65	.44		.61	.45		.61
PWI-A, 03	6.55	2.31	.63	-.27	.59	.61	.26	.58
GHQ-12, 02	1.18	0.89	.26		-.44	.26		-.44
GHQ-12, 03	1.16	0.63	.19	.35	-.12			
GHQ-12, 04	1.11	0.62	.14	.21	-.21			
GHQ-12, 12	1.33	0.68	.46	.36	-.38			

Anmerkungen. *N* = 85; dabei handelt es sich um eine Teilstichprobe mit den Teilnehmer*innen, die nicht an allen drei Messzeitpunkten teilgenommen hatten. *h*² = Kommunalität nach Extraktion, λ = Ladung auf den jeweiligen Faktor. Die jeweils salienten Ladungen sind fett gedruckt.

^a *WHO (Five) Well-Being Index* (Psychiatric Research Unit, 1998); Skala: 0 (schlechteste MH) bis 5 (beste MH).

^b *General Health Questionnaire* (Goldberg, 1972); Likert-Scoring; Skala: 0 (beste MH) bis 3 (schlechteste MH).

^c *Personal Wellbeing Index – Adult* (International Wellbeing Group, 2013); Skala: 0 (schlechteste MH) bis 10 (beste MH).

Nach der ersten EFA wurden weitere EFAs mit sukzessive weniger Items berechnet, wobei der Ausschluss von Items nicht nur nach statistischen Gesichtspunkten erfolgte (keine klare Faktorenuordnung, niedrige Ladungen, hohe Nebenladungen, niedrige Kommunalitäten), sondern auch stets inhaltlich begründet war. Alle EFAs wurden vergleichend sowohl als ML-FA als auch als PAF sowohl mit dem Original-PWI-A als auch mit den transformierten PWI-A-Items berechnet und der MAP-Test wurde zur Bestimmung der Faktorenanzahl eingesetzt (jedes Mal 2). Dabei stellte sich in der Gesamtschau aller Parameter ein Modell ohne die GHQ-12-Items 12, 04 und 03 als das bestgeeignete dar. Die Eignung der Items für eine Faktorenanalyse war abermals sehr gut (KMO = .87; Bartlett-Test: $\chi^2[231] = 1057.33$, $p < .001$; MSA-Koeffizienten größtenteils gut). Das unrotierte Modellklärte 47.94% der Gesamtvarianz auf, die rotierten Summen der quadrierten Ladungen lagen bei 7.70 (Faktor 1) und 7.10 (Faktor 2). Die Ladungen und Kommunalitäten der verbliebenen Items sind ebenfalls in Tabelle 5 zu sehen.

Vorstudie: Diskussion

Die Ergebnisse einer ML-FA mit Promax-Rotation zeigen, dass in der untersuchten Stichprobe die verwendeten MH-Maße zwei eng miteinander korrelierte Faktoren abbilden. Auf den ersten Faktor laden die meisten der GHQ-12- und der WHO-5-Items mäßig bis hoch, auf den zweiten Faktor laden alle Items des PWI-A und ein GHQ-12-Item mäßig bis hoch. Inhaltlich scheint Faktor 1 *psychische Belastung* und Faktor 2 *Zufriedenheit* zu messen. Die hohe Korrelation beider Faktoren und aller Items untereinander legt nahe, dass mit den Maßen tatsächlich das zugrundeliegende Konstrukt *psychische Gesundheit* erhoben wird.

Zwei der in die Faktorenanalyse eingefügten Items laden auf beide Faktoren ähnlich mäßig (GHQ-12, 12) bzw. niedrig (GHQ-12, 04), ein anderes Item hatte eine niedrige Kommunalität und lud gleichzeitig mäßig auf den ersten und niedrig auf den zweiten Faktor (GHQ-12, 03). Inhaltlichen und statistischen Überlegungen folgend wurden diese Items aus

der Faktorenanalyse entfernt. Eine erneute ML-FA mit dem reduzierten Item-Satz ergab eine leicht bessere Passung des Modells. Da statistische Kriterien allein nicht über den Verbleib oder das Entfernen eines Items in einer Faktorenanalyse entscheiden sollten (Bühner, 2011), sprechen letztlich vor allem die inhaltlichen Erwägungen dafür, die drei Items aus den weiteren Analysen auszuschließen: Die Items 3 und 4 des GHQ-12 scheinen etwas anderes zu messen als die restlichen Items, während Item 12 des GHQ-12 offensichtlich beide Faktoren repräsentiert.

Zusammengefasst zeigt die Vorstudie, dass mit den Inventaren WHO-5, GHQ-12 und PWI-A die MH zweidimensional gemessen wird, nämlich als *psychische Belastung* (Faktor 1) und *Zufriedenheit* (Faktor 2). Damit ist die DFM-Hypothese (H 2) vorläufig bestätigt. Dies muss in den Hauptanalysen insofern berücksichtigt werden, als dass multivariate statt univariate Verfahren eingesetzt werden sollten.

Hauptanalysen: Ergebnisse

Nachdem in der Vorstudie zwei Faktoren der MH gefunden wurden, wurde aus den Items eine Variable psychische Belastung und eine Variable Zufriedenheit gebildet. Dazu wurden die Items in Prozenträge umgerechnet (da sie zuvor unterschiedlich skaliert waren) und dann in einem Mittelwert ihrem jeweiligen Faktor zugeordnet.

Für die folgenden Analysen wurden die Voraussetzungen zur Berechnung überprüft. Wo nicht anders angegeben, wurden diese Voraussetzungen erfüllt.

DFM-Hypothese H 2

Um die zwei in der Vorstudie gefundenen Faktoren der MH zu bestätigen, wurde eine CFA gerechnet. Dabei haben alle PWI-A-Items und das Item 2 des GHQ-12 auf den Faktor Zufriedenheit geladen. Die WHO-5-Items und die restlichen Items des GHQ-12 (außer 3, 4 und 12) haben auf den Faktor psychische Belastung geladen. Nebenladungen waren nicht vorgesehen; die Faktoren durften miteinander korrelieren. Wie in Tabelle 6 zu sehen ist, hatte

das Modell eine schlechte Passung (Modell 1). Zudem erreichte keiner der Anpassungsindizes die von Hu und Bentler (1999) empfohlenen Werte (*Comparative Fit Index* [CFI] > .95, *Root Mean Squared Error of Approximation* [RMSEA] < .06, *Standardized Root Mean Squared Residual* [SRMR] < .08), sodass die CFA die zuvor gefundene Zwei-Faktoren-Struktur nicht bestätigt hat. Dies könnte neben inhaltlichen auch methodische Ursachen haben, da die verwendete Stichprobe im Zusammenspiel mit der Itemanzahl je Faktor und der in der Vorstudie gefundenen mittleren Kommunalität möglicherweise zu klein für eine Faktorenanalyse ist (Bühner, 2011).

Um vor den nachfolgenden Analysen Klarheit darüber zu haben, ob MH mehr- oder eindimensional betrachtet werden muss, wurde post-hoc erneut eine EFA ohne die Items 3, 4 und 12 des GHQ-12 durchgeführt, dieses Mal mit dem kompletten Querschnittsdatensatz. Der MAP-Test gab in der neuen Version 2 Faktoren, in der alten Version 3 Faktoren als beste Lösung aus. Zum Vergleich mit den Vorstudienresultaten wurde wieder eine ML-FA mit 2 Faktoren und Promax-Rotation gerechnet. An der guten Eignung der Items für die Faktorenanalyse hatte sich nichts geändert (KMO = .88, Bartlett-Test $\chi^2[210] = 1419.23$, $p < .001$, MSA-Koeffizienten .82 - .93), allerdings hat die unrotierte Faktorenmatrix nur noch 44.61% der Gesamtvarianz erklärt und die rotierten Summen quadrierter Ladungen lagen bei 7.02 und 6.35. Überraschend hatte nun das Item 11 des GHQ-12 eine gleichstarke Ladung auf beide Faktoren (-.38, -.40) und das Item 2 des GHQ-12 (-.34, -.17) hatte nicht nur eine bedeutsame Nebenladung, sondern wurde nunmehr dem Faktor psychische Belastung zugeordnet²⁹.

Wegen dieser unerwarteten Ergebnisse wurde eine weitere EFA mit allen Items gerechnet. Der MAP-Test lieferte nun in beiden Fassungen eine 3-Faktoren-Lösung. Deswegen wurde neben einer ML-FA mit 2 Faktoren auch eine mit 3 Faktoren gerechnet. In

²⁹ Die vergleichend gerechnete PAF lieferte ähnliche Ergebnisse.

beiden Faktorenanalysen fand sich wie gewohnt ein starker erster Faktor in der unrotierten Faktorenmatrix. Der Mustermatrix ist zu entnehmen, dass bei 3 Faktoren alle Items am stärksten auf ihre jeweilige Skala laden, wobei GHQ-12, 02 nur schwache Ladungen hat (.25, -.15, -.13; Kommunalität nach Extraktion $h^2 = .22$), GHQ-12, 11 eine bedeutsame Nebenladung auf dem PWI-A aufweist (.44, -.33, 0; $h^2 = .51$) und GHQ-12, 07 ähnlich schwach auf den GHQ-12 und den WHO-5 lädt (.29, 0, -.24; $h^2 = .29$). Mit der Faktorenanalyse mit 3 Faktoren wurden 47.61% der Gesamtvarianz aufgeklärt (rotierte Summe quadrierter Ladungen: 7.20, 6.73, 6.52), mit der mit 2 Faktoren 42.77% (rotierte Summe quadrierter Ladungen: 7.91, 6.93). Die Überlegenheit des 3-Faktoren-Modells zeigt sich auch in der Anzahl nicht redundanter Residuen zwischen tatsächlicher und reproduzierter Korrelationsmatrix mit absoluten Werten $> .05$: 98 (35%) bei 3 Faktoren, 119 (43%) bei 2 Faktoren. Nach Auswertung dieser Ergebnisse ist also ein 3-Faktoren-Modell dem 2-Faktoren-Modell vorzuziehen³⁰.

Anschließend wurde eine CFA mit 3 Faktoren gerechnet, bei der jedes Item auf die entsprechende Skala lud und die Faktoren untereinander korrelieren durften (Modell 2). Um das Ergebnis abzusichern, wurde zusätzlich eine CFA mit denselben Parametern mit dem transformierten PWI-A gerechnet (Modell 3). Wie schon bei der 2-Faktoren-CFA hatte das Modell eine schlechte Passung, unabhängig von der Skalierung des PWI-A, wies jedoch eine leichte Verbesserung zum ursprünglichen Modell auf (s. Tabelle 6). Um auszuschließen, dass nicht wider Erwarten und entgegen den Ergebnissen der EFA eine einfaktorielle Lösung zu bevorzugen ist, wurde abschließend noch eine CFA gerechnet, bei der alle Items auf einen Faktor *psychische Gesundheit* luden (Modell 4). Dieses Modell erwies sich als am schlechtesten angepasst und kann somit mit Sicherheit verworfen werden (s. Tabelle 6).

³⁰ Vergleichend durchgeführte PAFs kommen inhaltlich zum gleichen Ergebnis. Zusätzlich wurden dieselben Analysen auch mit dem transformierten PWI-A gerechnet. Auch dort gab es keine inhaltlich abweichenden Ergebnisse.

Tabelle 6

Psychische Gesundheit: Modellpassungen der konfirmatorischen Faktorenanalysen

Modell ^{a, b}	Modelltest		Anpassungsindizes				
	χ^2 (df)	p	CFI	RMSEA	SRMR	AIC	BIC
Modell 1: 2 Faktoren, normale Skalierung, ohne GHQ-04, GHQ-12, GHQ-03	441.51 (188)	< .001	.81	.10	.08	527.51	650.15
Modell 2: 3 Faktoren, normale Skalierung, alle Items	480.37 (249)	< .001	.85	.09	.07	582.37	727.82
Modell 3: 3 Faktoren, PWI-A transformiert ^c , alle Items	457.70 (249)	< .001	.85	.08	.07	559.70	705.15
Modell 4: 1 Faktor, normale Skalierung, alle Items	693.92 (252)	< .001	.70	.12	.09	789.91	926.82

Anmerkungen. N = 128. CFI = Comparative Fit Index, RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation, SRMR = Standardized Root Mean Square Residual, AIC = Akaike Information Criterion, BIC = Bayesian Information Criterion. Alle Indizes sind fettgedruckt, die nach Hu & Bentler (1999) für eine Annahme des Modells sprechen. Bei allen Modellen war die Annahme der multivariaten Normalverteilung verletzt.

^a zugrundeliegende Messinstrumente für psychische Gesundheit: WHO (Five) Well-Being Index (WHO-5; Psychiatric Research Unit, 1998); Personal Wellbeing Index – Adult (PWI-A; International Wellbeing Group, 2013); General Health Questionnaire 12 (GHQ-12; Goldberg, 1972).

^b Im 1-Faktoren-Modell haben alle Items auf den Faktor *psychische Gesundheit* geladen. Im 2-Faktoren-Modellen haben alle verwendeten Items des PWI-A und Item 2 des GHQ-12 auf den der Vorstudie bestimmten Faktor *Zufriedenheit* geladen, die anderen verwendeten Items auf den in der Vorstudie bestimmten Faktor *psychische Belastung*; in den 3-Faktoren-Modellen haben alle Items auf ihre jeweilige Skala geladen; alle Faktoren wurden jeweils miteinander korreliert.

^c Wegen der extrem linkschiefen Verteilung der PWI-A-Items wurde der PWI-A zu Vergleichszwecken invers und logarithmisch transformiert.

In Zusammenschau aller gerechneten Faktorenanalysen ist die DFM-Hypothese (H 2) bei den vorliegenden Daten zu verwerfen. Stattdessen ist ein 3-Faktoren-Modell anzunehmen, bei dem jedes der verwendeten MH-Messinstrumente einen eigenen Faktor bildet. Somit gehen die MH-Skalen als eigenständige Variablen in die nachfolgenden Analysen ein.

Hauptthesen H 1.1 bis H 1.3

Die Mittelwerte des PWI-A und des SSAW und die Summenwerte des WHO-5 und des GHQ-12 (Likert-Skalierung) wurden jeweils innerhalb der IG und KG mittels Shapiro-Wilk-Tests auf Normalverteilung überprüft. Für H 1.1 (Interventionshypothese) und H 1.3 (Schreibfähigkeitshypothese) waren zu t0 der PWI-A in der KG ($W = .87, p = .002$) und zu t1 der WHO-5 in der IG ($W = .91, p = .018$) und der GHQ-12 in der KG ($W = .92, p = .044$) nicht normalverteilt. Für H 1.2 (Beständigkeitshypothese) waren zu t0 der PWI-A in der KG ($W = .87, p = .021$) und zu t2 der GHQ-12 in der KG ($W = .88, p = .029$) nicht normalverteilt. Da eine Verletzung der Normalverteilungsannahme bei multivariaten Verfahren nur selten vermieden werden kann, werden keine anderen Analysemethoden gewählt, jedoch muss dies bei der Ergebnisinterpretation berücksichtigt werden. Die Annahme der Sphärizität wurde für die H 1.2 für den GHQ-12 (Mauchly- $W[2] = .81, p = .018$) und den SSAW (Mauchly- $W[2] = .80, p = .015$) nicht bestätigt, sodass die Huynh-Feldt-Korrektur für die Interpretation des GHQ-12 (Greenhouse-Geisser- $\epsilon = .84$) und des SSAW verwendet wurde (Greenhouse-Geisser- $\epsilon = .83$).

Tabelle 7

Multivariate Kovarianzanalyse mit Messwiederholung der psychischen Gesundheit und akademischen Schreibfähigkeit über t0 und t1

Effekt	Λ	F	p	partielles η^2
zwischen den Subjekten				
konstanter Term	.39	20.34	< .001	.62
Alter	.93	0.90	.47	.07
Gruppe (IG v. KG)	.94	0.82	.52	.06
innerhalb der Subjekte				
Messzeitpunkt	.95	0.64	.64	.05
Messzeitpunkt * Alter	.95	0.73	.57	.05
Messzeitpunkt * Gruppe	.97	0.41	.80	.03

Anmerkungen. $df1 = 4$, $df2 = 51$.

Interventionshypothese H 1.1 & Schreibfähigkeitshypothese H 1.3

Weder der Messzeitpunkt noch die Gruppenzugehörigkeit und das Alter haben einen Effekt auf die psychischen Gesundheits- und Schreibfähigkeitswerte im Zeitverlauf (s. Tabelle 7). Auch die Interaktionen zwischen Messzeitpunkt und Gruppe bzw. Alter liefern kein signifikantes Ergebnis. Vergleichend wurde eine weitere MANCOVA mit Promotionsstart als Kovariate neben Alter durchgeführt. Hier zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt von Promotionsbeginn (Wilks $\Lambda = .78$, $F[4, 50] = 3.55$, $p = .013$, partielles $\eta^2 = .22$), alle anderen Effekte waren nicht signifikant. Bei post-hoc durchgeführten ANCOVAs mit Bonferroni-Korrektur waren keine Effekte signifikant, was dafürspricht, dass der Promotionsbeginn nur auf alle MH-Maße im zeitlichen Verlauf zusammenwirkt. Die Hypothesen zur Interventionswirksamkeit müssen also abgelehnt werden.

Beständigkeitshypothese H 1.2

Nur die Promotionsdauer hatte einen relevanten Effekt auf den zeitlichen Verlauf der MH und Schreibfähigkeit (Wilks $\Lambda = .74$, $F[4, 35] = 3.01$, $p = .031$, partielles $\eta^2 = .26$); alle anderen untersuchten Effekte lieferten kein signifikantes Ergebnis³¹. In den post-hoc durchgeführten ANCOVAs mit Bonferroni-Korrektur wurde dieser Haupteffekt nicht bestätigt. Es fand sich jedoch ein signifikanter Effekt für die Interaktion zwischen Messzeitpunkt und Gruppenzugehörigkeit beim GHQ-12 (Wilks $\Lambda = .79$, $F[2, 37] = 4.99$, $p = .012$, partielles $\eta^2 = .21$). Beim Test der Innersubjektkontraste zeigte sich ein signifikanter Gruppenunterschied zwischen t1 und t2 ($F[1] = 9.12$, $p = .005$, partielles $\eta^2 = .19$), wobei die Differenz zwischen t2 und t1 bei der IG deutlich niedriger war als bei der KG, sodass eine bessere Entwicklung der MH bei der IG zu verzeichnen ist. Nach Betrachtung aller Ergebnisse muss die Beständigkeitshypothese als Ganzes jedoch abgelehnt werden.

Zusammenhangshypothese NH 1.4

Die Regressionsanalyse mit PWI-A als Prädiktor für SSAW zeigt, dass Zufriedenheit die akademischen Schreibfähigkeiten voraussagt ($R^2 = .20$, korrigiertes $R^2 = .19$; $F[1, 121] = 29.70$, $p < .001$)³². Zufriedenheit hat einen moderat positiven Zusammenhang mit akademischen Schreibfähigkeiten, was für eine Annahme der Zusammenhangshypothese spricht (s. Tabelle 8, Regression 1).

Zur Überprüfung des Zusammenhangs aller MH-Maße mit der akademischen Schreibfähigkeit wurde post-hoc eine multiple Regression durchgeführt (Regression 2). Die psychischen Gesundheitsmaße sagten gemeinsam rund 27% der akademischen Schreibfähigkeiten vorher ($R^2 = .27$, korrigiertes $R^2 = .25$; $F[3, 119] = 14.59$, $p < .001$). Dabei

³¹ Eine Messwiederholungs-MANCOVA, die vergleichend nur mit den MH-Skalen gerechnet wurde, liefert kein inhaltlich anderes Ergebnis.

³² Da der PWI-A nicht normalverteilt war (Shapiro-Wilk- $W = .946$, $p < .001$), wurde vergleichend auch eine Regression mit dem inversen, logarithmisch transformierten PWI-A durchgeführt: $F(1, 121) = 32.68$, $p < .001$; $R^2 = .21$ (korrigiertes $R^2 = .21$). Damit zeigt sich abermals, dass auf eine Transformation des PWI-A im Sinne der besseren Interpretierbarkeit ohne Erkenntnisverlust verzichtet werden kann.

zeigten der WHO-5 und der PWI-A einen signifikant positiven Einfluss, der GHQ-12 einen nicht-signifikant negativen Einfluss auf den SSAW (s. Tabelle 8). Anschließend wurden zwei

Tabelle 8

Koeffizienten der linearen Regression zwischen Maßen psychischer Gesundheit^a und akademischer Schreibfähigkeit^b

Modell	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Regression 1					
(Konstante)	21.52	6.15		3.50	.001
PWI-A	4.79	0.88	.44	5.45	< .001
Regression 2					
(Konstante)	29.89	12.33		2.42	.017
WHO-5	0.98	0.42	.25	2.33	.022
PWI-A	2.58	1.09	.24	2.37	.020
GHQ-12	-0.36	0.36	-.11	-1.01	.316
Regression 3a					
(Konstante)	19.04	5.97		3.20	.002
WHO-5	1.19	0.36	.31	3.27	.001
PWI-A	3.00	1.01	.28	2.97	.004
Regression 3b					
(Konstante)	74.15	4.23		17.54	< .001
GHQ-12	-.135	0.26	-.42	-5.14	< .001

Anmerkungen. *N* = 123.

^a Messinstrumente für psychische Gesundheit: *WHO (Five) Well-Being Index* (WHO-5; Psychiatric Research Unit, 1998); *Personal Wellbeing Index – Adult* (PWI-A; International Wellbeing Group, 2013); *General Health Questionnaire 12* (GHQ-12; Goldberg, 1972).

^b Messinstrument für akademische Schreibfähigkeit: *Self-Efficacy for Self-Regulation of Academic Writing* (SSAW; Golombek, Klingsieck & Scharlau, 2019).

weitere lineare Regressionen post-hoc unter Berücksichtigung der Bonferroni-Korrektur gerechnet. Die multiple Regression mit WHO-5 und PWI-A als Prädiktoren (Regression 3a) sagt den SSAW ähnlich gut vorher wie Regression p1 ($R^2 = .26$, korrigiertes $R^2 = .25$; $F[2, 120] = 21.38$, $p < .001$), aber auch der GHQ-12 als einziger Prädiktor (Regression 3b) sagt die Schreibfähigkeit mit mittlerer Güte vorher ($R^2 = .18$, korrigiertes $R^2 = .17$; $F[1, 121] = 26.43$, $p < .001$; s. Tabelle 8). Damit wird die Zusammenhangshypothese untermauert: Höheres psychisches Wohlbefinden korreliert mit besser eingeschätzten akademischen Schreibfähigkeiten, wogegen psychische Belastung mit schlechter eingeschätzten akademischen Schreibfähigkeiten assoziiert ist.

Forschungsfragen F 3.1 bis F 3.4

Alle Items der Erwartungsskala zu t0, des WTFG-ZUF zu t1 und die jeweiligen Skalenmittelwerte sowie die Differenzwerte der Erwartungsskala für t1-t0 und des WTFG-ZUF für t2-t1 wurden mittels Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung überprüft. Nur die Mittelwerte der Erwartungsskala ($W = .97$, $p = .382$) und des WTFG-ZUF ($W = .94$, $p = .108$) sowie die Differenz der Mittelwerte der Erwartungsskala ($W = .96$, $p = .261$) waren normalverteilt, alle anderen Variablen waren nicht normalverteilt ($W \leq .89$, $p < .003$). Das Verfehlen der Normalverteilungsannahme war aufgrund des jeweils nur vierstufigen Antwortformats für die Einzelitems und wegen der kleinen Stichprobe zu erwarten. Da t-Tests mit unabhängigen Stichproben und mit paarigen Werten insbesondere bei Stichproben ab $n = 30$ robust gegen eine Verletzung der Normalverteilungsannahme sind und t-Tests ein häufig genutztes Instrument für Mittelwertvergleiche sind (Field, 2018), wurden für die Untersuchung der Forschungsfragen die geplanten t-Tests gerechnet.

Erwartungshaltung F 3.1 & Erwartungserfüllung F 3.2

Die t-Tests mit einer Stichprobe zeigen bei zwei der sechs Items keine signifikante Abweichung vom erwarteten Mittelwert 1.5: Item 3 (*ein Promovierendennetzwerk aufbauen*)

mit $M = 1.75$, $t(32) = 1.76$, $p = .088$; und Item 4 (*eigene Forschungsarbeit anderen Promovierenden präsentieren*), $M = 1.56$, $t(32) = 0.47$, $p = .645$; alle anderen $M \geq 2.13$, $t(31) \geq 5.00$, $p < .001$. Auch der Skalenmittelwert aller 6 Items weicht signifikant von 1.5 ab ($M = 2.09$, $t(31) = 8.06$, $p < .001$). Die Erwartungen der IG an die Schreibgruppe hoch sind.

Die Abweichungen zwischen t_1 und t_0 waren nur bei Item 4 (*eigene Forschungsarbeit anderen Promovierenden präsentieren*) signifikant ($M = -0.41$, $SD = 1.07$, $t[31] = -2.14$, $p = .040$; alle anderen $t[31] \leq |1.97|$, $p \geq .057$). Die Erwartungsdifferenzen zwischen t_1 und t_0 streuen insgesamt dicht um 0, was heißt, dass die Erwartungen weitgehend als erfüllt angenommen werden können, mit Ausnahme von Item 4, bei dem die Erwartungen nicht erfüllt wurden.

Interventionszufriedenheit F 3.3 & Zufriedenheitswandel F 3.4

Alle t-Tests mit einer Stichprobe zeigen eine signifikante Abweichung vom erwarteten Mittelwert 2.5 ($t[25] \geq 4.69$, $p < .001$). Diese Abweichungen waren allesamt positiv, die Zufriedenheit also groß. Die Abweichungen des WTFG-ZUF zwischen t_2 und t_1 waren nicht signifikant ($t[25] \leq |1.16|$, $p \geq .256$). Wie bei den Erwartungen streuen die Differenzen dicht um 0, sodass es zwischen der Post- und Follow-up-Testung keinen bedeutsamen Zufriedenheitswandel mit der Intervention gegeben hat.

Diskussion

In letzter Zeit häufen sich vor allem qualitative Studien, die die Vorteile peergeleiteter, akademischer Schreibgruppen für die MH von Promovierenden hervorheben (Freya & Cutri, 2022; Wilson & Cutri, 2019). Ob sich dieser Effekt auch bei dem in Leipzig und Halle implementierten WTFG-Schreibgruppenprogramm für Promovierende finden lässt, sollte diese Arbeit quantitativ mit einem Längsschnittdesign überprüfen. Als methodische Voraussetzung wurde dazu zunächst die Faktorenstruktur psychischer Gesundheit untersucht, da inzwischen gut belegt ist, dass eine eindimensionale Betrachtungsweise dem Konstrukt

nicht gerecht wird und stattdessen zwei Faktoren anzunehmen sind (Iasiello et al., 2020).

Zudem wurde überprüft, ob ein Zusammenhang zwischen MH und akademischer Schreibfähigkeit besteht. Schließlich wurden noch die Erwartungen der IG an das Programm und die Zufriedenheit mit demselben ausgewertet.

Zwei-Faktoren-Struktur der psychischen Gesundheit

Die erwartete Zwei-Faktoren-Struktur der MH konnte mittels EFAs und CFAs in einer Querschnittsstichprobe über alle drei Messzeitpunkte nicht bestätigt werden. Stattdessen wurde eine Drei-Faktoren-Struktur als beste Lösung gefunden, bei der die verwendeten Maße psychischer Gesundheit jeweils eigene Faktoren bildeten, die miteinander korrelierten. Damit haben die hier verwendeten Messinstrumente zumindest den Anspruch erfüllt, MH nicht nur eindimensional abzubilden, sondern verschiedene Aspekte zu berücksichtigen (WHO, 2020). Dass diese Unterscheidung durchaus Sinn ergibt, zeigte sich bei der post-hoc gerechneten multiplen Regression zum Zusammenhang zwischen MH und akademischer Schreibfähigkeit.

Obwohl bei den EFAs gute Eignung der Daten für eine Faktorenanalyse gegeben war, die Kommunalitäten der Items weitgehend im guten bis sehr guten Bereich lagen und auch die Ladungen auf die Faktoren mindestens mäßig, weitgehend aber hoch waren, konnten verschiedene CFAs keine gute Modellpassung finden. Dies ist vermutlich auf die für eine Faktorenanalyse eher niedrige Stichprobengröße von $n = 128$ zurückzuführen, muss aber in der Interpretation der Ergebnisse zumindest berücksichtigt werden. Eine größere Stichprobe war jedoch vom Studiendesign nicht vorgesehen, da der Hauptzweck die Evaluation des WTFG-Programms war. Das Vorhaben, die Faktorenstruktur der MH zu untersuchen, entwickelte sich erst im Verlauf des Literaturstudiums für diese Arbeit, während das WTFG-Evaluations-Projekt schon längst bei der Ethikkommission der Universität Leipzig eingereicht war, sodass eine nachträgliche Änderung nicht mehr möglich gewesen wäre.

Ob die hier verwendeten Maße psychischer Gesundheit dieses Konstrukt gemeinsam adäquat abbilden, muss also in weiteren Studien mit anderen oder größeren Stichproben untersucht werden.

Einfluss des WTFG-Programms auf psychische Gesundheit und akademische Schreibfähigkeit

Ob die Teilnahme an den WTFG-Schreibgruppen der MH und der akademischen Schreibfähigkeit zuträglich war, wurde mit zwei Messwiederholungs-MANCOVAs untersucht, in denen t0 und t1 (erste MANCOVA) bzw. alle drei Messzeitpunkte (zweite MANCOVA) als Messwiederholungsfaktor und Alter sowie Promotionsdauer als Kovariaten eingingen, da diese Variablen zwischen den Gruppen unterschiedlich verteilt waren. Da das Geschlecht gleichmäßig auf die Gruppen verteilt war, wurde es nicht als weitere Kovariate eingefügt, obwohl sein Einfluss auf die MH von Promovierenden gut belegt ist (Hazell et al., 2020). Es zeigte sich ein Effekt der Promotionsdauer, nicht aber des Alters. Welchen Einfluss die Promotionsdauer genau hatte, konnte in dieser Arbeit nicht untersucht werden und sollte Gegenstand weiterer Forschung sein. Die bisherige Studienlage diesbezüglich ist uneindeutig. So haben Barry et al. (2018) keinen Zusammenhang zwischen Promotionsdauer und MH gefunden, während Levecque et al. (2017) weniger Symptome bei den Promovierenden berichten, die in der Mitter ihrer Promotion waren, als bei denen, die am Anfang oder kurz vor dem Ende standen. Schließlich muss noch berücksichtigt werden, dass zumindest in Deutschland die Promovierenden den Beginn ihrer Promotion sehr unterschiedlich definieren (z. B. erstes inhaltliches Beschäftigen und Recherchieren; Themenfestlegung; Finden konkreter Fragestellungen; Exposéschreiben) und nur selten formale Aspekte wie das Einschreiben als Promotionsstudent*in oder das Finden einer Betreuungsperson als Grundlage wählen (Jaksztat et al., 2012). Dies zeigt, dass eine klare Operationalisierung nötig

ist und könnte eine Erklärung dafür sein, warum die Studienlage zu diesem Thema uneindeutig ist.

Der erwartete Interventionseffekt konnte in den MANCOVAs nicht gefunden werden. Lediglich beim GHQ-12 zeigte sich beim Vergleich von t1 zu t2 eine deutlich bessere Entwicklung der IG als bei der KG. Diesen Effekt als Interventionserfolg zu deuten, widerspräche jedoch den übrigen Befunden. Es könnte sein, dass die Verbesserung der mit dem GHQ-12 erhobenen Symptome eine Spätfolge der WTFG-Gruppen waren, doch dafür fehlt bislang jede theoretische oder empirische Grundlage. Solange nicht andere Studien auf ähnliche Ergebnisse kommen, ist stattdessen von einem statistischen Artefakt auszugehen, da die Stichprobe für diese Untersuchung besonders klein war ($n = 42$; davon $n = 24$ IG, $n = 18$ KG).

Das Fehlen eines Interventionserfolgs kann verschiedene Ursachen haben. Möglicherweise hätten die WTFG-Gruppen über einen längeren Zeitraum angeboten und begleitet werden müssen. So hatte Harrington ihre Schreibgruppen bereits zwei Jahre gegründet, bevor sie ihren Artikel über die positiven Effekte der Gruppen schrieb und explizit darauf hingewiesen, dass es „einige Zeit dauerte, um Vertrauen innerhalb der Gruppe aufzubauen“ (2018, S. 144). In anderen Schreibgruppen kannten sich die Mitglieder schon vor Beginn der Schreibgruppen (Freya & Cutri, 2022), trafen sich häufiger als einmal im Monat (Dwyer et al., 2012) oder zu deutlich längeren als zwei- bis dreistündigen Sitzungen (Beasy et al., 2020). Zudem weisen Vode und von Rautenfeld (2017) in ihrem Praxishandbuch für *Akademische Schreibgruppen für Studierende* darauf hin, dass sich die Mitglieder in einer Schreibgruppe gegenseitig sympathisch sein sollten, damit die Gruppe funktionieren kann. Die WTFG-Gruppen wurden jedoch nach Verfügbarkeitsaspekten von der Programmleitung zusammengesetzt und nicht nach gegenseitigen Sympathiewerten. Dieses Vorgehen spricht wieder für die längere Gesamtdauer des Programms, da anfangs nicht gegebene Vertrautheit

im Laufe der Zeit entstehen kann (s. Harrington, 2018). Alternativ könnte in einem solchen von Einrichtungen angebotenen Programm auch eine Auftaktsitzung eingebaut werden, in der die möglichen Schreibgruppenteilnehmer*innen sich gegenseitig kennen lernen und sich dann nicht nur nach zeitlichen, sondern auch nach persönlichen Präferenzen für die Teilnahme an einer bestimmten Gruppe entscheiden können. Dadurch sollten Verbindlichkeit, Verbundenheit mit der Gruppe und das Gefühl, einen sicheren, verlässlichen (sozio-emotionalen und zeitlichen) Raum zu haben, steigen, was sich wiederum positiv auf die Entwicklung der MH auswirken dürfte³³.

Eine alternative Erklärung für den fehlenden Interventionseffekt könnte auch darin begründet liegen, dass sich die Mitglieder der KG andere Formen gesucht haben, um akademischer und sozialer Einsamkeit zu entgehen und/oder ihre akademischen Schreibfähigkeiten zu fördern (einige Ideen dafür finden sich in Anhang C). Auch wäre es denkbar, dass die hier untersuchte Stichprobe gar nicht so stark von Isolation betroffen ist, wie es sonst bei Promovierenden beobachtet wird: „Sich sowohl innerhalb als auch außerhalb des akademischen Umfelds unsichtbar und isoliert zu fühlen, scheint eine zentrale Erfahrung von Promovierenden zu sein“ (Hazell et al., 2020, S. 9). Weder die erlebte Isolation noch andere Maßnahmen zur MH-Erhaltung oder Entwicklung der eigenen akademischen Schreibfähigkeiten wurden in dieser Studie erhoben, sodass diese Vermutung spekulativ bleibt.

³³ Ein Schreibgruppenmitglied äußerte sich bei den ausschließlich zu t1 erhobenen Informationen zu den Gruppentreffen (s. Tabelle 2 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) genau in diese Richtung: „The time slots for writing were too short for me. So everytime when I started to concentrate on my project, there was again a break. In addition, people (including me) did not really want to talk in the breaks. Therefore, the breaks were always a little stressful to me. I think the problem was that we did not know each other at all. Therefore it seemed a bit strange to talk about how we feel. Maybe it would be helpful to start these groups already when starting the PhD to avoid this problem.“

Zusammenhang zwischen psychischer Gesundheit und akademischer Schreibfähigkeit

Mit einer linearen Regression konnte bei den Querschnittsdaten über alle drei Messzeitpunkte ein Zusammenhang zwischen MH und akademischer Schreibfähigkeit gefunden werden. Dabei wurde hypothesenkonform zuerst Zufriedenheit als einziger Prädiktor gewählt, da ein Zusammenhang zwischen Wohlbefinden und MH bereits in der Literatur beschrieben ist (Lonka et al., 2014) und Zufriedenheit ein Aspekt von Wohlbefinden darstellt (Diener, 1984). Hier fand sich ein mittlerer Effekt ($R^2 = .20$, korrigiertes $R^2 = .19$; $F[1, 121] = 29.70$, $p < .001$), bei dem höhere Zufriedenheit mit höherer akademischer Schreibfähigkeit assoziiert war. Anschließend wurden post-hoc weitere, teilweise multiple, lineare Regressionen gerechnet, bei denen sich zeigte, dass (a) alle drei MH-Maße zusammen die akademische Schreibfähigkeit sehr gut voraussagen konnten ($R^2 = .27$, korrigiertes $R^2 = .25$; $F[3, 119] = 14.59$, $p < .001$), dabei jedoch der Effekt vom GHQ-12 nicht signifikant war, (b) der PWI-A und WHO-5 als Prädiktoren zu zweit nahezu ähnlich gute Effekte erzielten wie die Fassung mit drei Prädiktoren ($R^2 = .26$, korrigiertes $R^2 = .25$; $F[2, 120] = 21.38$, $p < .001$) und (c) der GHQ-12 als alleiniger Prädiktor ähnlich gute Vorhersagen machte wie der PWI-A ($R^2 = .18$, korrigiertes $R^2 = .17$; $F[1, 121] = 26.43$, $p < .001$). Damit zeigt sich, dass die mehrdimensionale Betrachtung von MH sinnvoll ist, obwohl auch einzelne Faktoren schon eine gewisse Aussagekraft haben.

Inhaltlich weist dieser Befund einmal mehr auf die Wichtigkeit hin, die MH von Promovierenden im Blick zu behalten und nach Möglichkeit zu fördern, weil bei einer schlechten MH mehr als nur die psychische Verfassung betroffen ist. Obwohl aus der Regression kein kausaler Zusammenhang abzuleiten ist, ist davon auszugehen, dass mindestens ein bidirektionaler Zusammenhang besteht, MH also akademische Schreibfähigkeiten tatsächlich bedingt (und möglicherweise auch umgedreht). Inwiefern die selbsteingeschätzten Werte beim SSAW mit tatsächlichem Schreibverhalten

zusammenhängen, ist unbekannt; allerdings ist von mindestens einer niedrigen Korrelation auszugehen, da für die allgemeine Schreibfähigkeit bereits ein moderater Zusammenhang mit schreibbezogener Selbstwirksamkeitserwartung belegt ist (Atasoy, 2021).

Erwartungen an die und Zufriedenheit mit der Intervention

Da es sich beim WTFG-Programm um ein Pilotprojekt handelt, war neben der quantitativen Erhebung der Effekte auch die Einschätzung der Teilnehmenden von Bedeutung, um zu erfahren, ob eine Fortführung des Programms aus Sicht der Betroffenen sinnvoll erscheint. Dazu hatte die IG ihre Erwartungen an das Programm hinsichtlich sechs in vorigen Studien als relevant beschriebenen Aspekten eingeschätzt. Im Vergleich zum erwarteten Mittelwert hatte die IG bei vier der Items und auch bei Betrachtung der ganzen Skala hohe Erwartungen, wie t-Tests mit einer Stichprobe zeigen konnten. Nur die Aspekte, „ein Promovierendennetzwerk aufzubauen“ (Item 3) und „die eigene Forschungsarbeit anderen Promovierenden zu präsentieren“ (Item 4) schätzten sie nicht als überdurchschnittlich wichtige Elemente der Schreibgruppen ein. Dass die Erwartungen zu t1 außer bei Item 3 erfüllt wurden, zeigte ein t-Test mit paarigen Werten. Die Zufriedenheit mit dem Programm wurde mit einem aus dem klinischen Kontext adaptierten Zufriedenheitsfragebogen erhoben und war sowohl direkt nach der Intervention als auch drei Monate später hoch.

Insgesamt bewerten die IG-Teilnehmer*innen das Programm also sehr gut. Natürlich könnte dieses Ergebnis auf einen Selbstselektionseffekt zurückzuführen sein, wenn nämlich vor allem diejenigen Schreibgruppenmitglieder bis zum Schluss an der Evaluationsstudie teilgenommen haben, die gute Erfahrungen mit dem WTFG-Programm gemacht hatten. Doch zumindest in dieser Teilstichprobe konnten erste Hinweise gesammelt werden, dass die in der Literatur vor allem qualitativ beschriebenen Vorzüge von Schreibgruppen sich auch mit quantitativen Methoden finden lassen.

Fazit

Obwohl in dieser Studie kein Zusammenhang zwischen der Teilnahme an einer WTFG-Schreibgruppe und der Entwicklung der MH und der akademischen Schreibfähigkeit gefunden wurde, waren die Schreibgruppenteilnehmer*innen sehr zufrieden mit dem Format und haben es als sehr wertvoll erlebt. Insofern sollte das WTFG-Programm weiter angeboten und ausgebaut werden. In enger Zusammenarbeit mit den Promovierenden sollte ermittelt werden, wie das Angebot noch besser an die spezifischen Bedürfnisse und Wünsche vor Ort angepasst werden kann.

Was den Zusammenhang zwischen peergeführten Schreibgruppen für Promovierende und ihrer MH generell betrifft, erscheint eine Mischung aus qualitativer und quantitativer weiterer Forschung unerlässlich, um die genauen Wirkzusammenhänge zu verstehen.

Literatur

- Aitchison, C., & Guerin, C. (2014). Writing groups, pedagogy, theory and practice: An introduction. In *Writing Groups for Doctoral Education and Beyond*. Routledge.
- Allen, H. K., Barrall, A. L., Vincent, K. B., & Arria, A. M. (2020). Stress and burnout among graduate students: Moderation by sleep duration and quality. *International journal of behavioral medicine*. <https://doi.org/10.1007/s12529-020-09867-8>
- Allen, H. K., Lilly, F., Green, K. M., Zanjani, F., Vincent, K. B., & Arria, A. M. (2020). Substance use and mental health problems among graduate students: Individual and program-level correlates. *Journal of American College Health*. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1725020>
- Antaramian, S. P. (2015). Assessing psychological symptoms and well-being: Application of a dual-factor mental health model to understand college student performance. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 33, 419–429. <https://doi.org/10.1177/0734282914557727>
- Atasoy, A. (2021). The Relationship Between Writing Self-Efficacy and Writing Skill: A Meta-Analysis Study. *TED EĞİTİM VE BİLİM*. <https://doi.org/10.15390/EB.2021.10024>
- Barnett, J. V., Harris, R. A., & Mulvany, M. J. (2017). A comparison of best practices for doctoral training in Europe and North America. *FEBS Open Bio*, 7(10), 1444–1452. <https://doi.org/10.1002/2211-5463.12305>
- Barry, K. M., Woods, M., Warnecke, E., Stirling, C., & Martin, A. (2018). Psychological health of doctoral candidates, study-related challenges and perceived performance. *Higher Education Research & Development*, 37(3), 468–483. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1425979>

- Beasy, K., Emery, S., Dyer, L., Coleman, B., Bywaters, D., Garrad, T., Crawford, J., Swarts, K., & Jahangiri, S. (2020). Writing together to foster wellbeing: Doctoral writing groups as spaces of wellbeing. *Higher Education Research & Development, 39*(6), 1091–1105. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1713732>
- Bowen, H. R., & Schuster, J. H. (1985). Outlook for the academic profession. *Academe, 71*(5), 8–15. <https://doi.org/10.2307/40249479>
- Boyd, C. M., Bakker, A. B., Pignata, S., Winefield, A. H., Gillespie, N., & Stough, C. (2011). A longitudinal test of the job demands-resources model among Australian university academics. *Applied Psychology, 60*(1), 112–140. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2010.00429.x>
- Braun, S. (2002). *Erfassung depressiver Störungen in der Primärversorgung: Validität des Brief Patient Health Questionnaire (B-PHQ) und des General Health Questionnaire (GHQ-12)*.
- Brundtland, G. H. (2001). Message from the Director-General. In WHO, *The World Health Report 2001: Mental Health: New Understanding, New Hope* (S.).
- Bryan, A. E. B., & Arkowitz, H. (2015). Meta-analysis of the effects of peer-administered psychosocial interventions on symptoms of depression. *American journal of community psychology, 55*(3–4), 455–471. <https://doi.org/10.1007/s10464-015-9718-y>
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (3., aktualisierte und erw. Aufl). Pearson Studium.
- Burnett, P. C. (1999). The supervision of doctoral dissertations using a collaborative cohort model. *Counselor Education and Supervision, 39*(1), 46–52. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6978.1999.tb01789.x>

- Byrom, N. C. (2018). An evaluation of a peer support intervention for student mental health. *Journal of Mental Health, 27*(3), 240–246.
<https://doi.org/10.1080/09638237.2018.1437605>
- Byrom, N. C., Dinu, L., Kirkman, A., & Hughes, G. (2020). Predicting stress and mental wellbeing among doctoral researchers. *Journal of Mental Health*.
<https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1818196>
- Carew, M., & Harrington, K. (o. J.). *Write Smarter Feel Better | The productivity and wellbeing program designed for graduate researchers*. Write Smarter Feel Better. Abgerufen 3. Juli 2024, von <https://writesmarterfeelbetter.com/>
- Cornér, S., Löfström, E., & Pyhältö, K. (2017). The relationships between doctoral students' perceptions of supervision and burnout. *International Journal of Doctoral Studies, 12*, 91–106. <https://doi.org/10.28945/3754>
- Council of Graduate Schools, & The Jed Foundation. (2021). *Supporting graduate student mental health and well-being: Evidence-informed recommendations for the graduate community*.
- Creely, E., & Laletas, S. (2020). Transitions, transformations and finding success. A phenomenological analysis of the experiences of a doctoral student in early candidature. *Higher Education Research & Development, 39*, 439–453.
<https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1680957>
- Cuthbert, D., Spark, C., & Burke, E. (2009). Disciplining writing: The case for multi-disciplinary writing groups to support writing for publication by higher degree by research candidates in the humanities, arts and social sciences. *Higher Education Research & Development, 28*(2), 137–149.
<https://doi.org/10.1080/07294360902725025>

- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Dwyer, A., Lewis, B., McDonald, F., & Burns, M. (2012). It's always a pleasure: Exploring productivity and pleasure in a writing group for early career academics. *Studies in Continuing Education*, 34(2), 129–144.
<https://doi.org/10.1080/0158037X.2011.580734>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th edition). SAGE.
- Fisher, S. (1994). *Stress in Academic Life: The Mental Assembly Line*. Society for Research into Higher Education and University Press.
- Freya, A., & Cutri, J. (2022). “Memeing It Up!”: Doctoral Students’ Reflections of Collegiate Virtual Writing Spaces During the COVID-19 Pandemic. In B. Cahusac de Caux, L. Pretorius, & L. Macaulay (Hrsg.), *Research and Teaching in a Pandemic World: The Challenges of Establishing Academic Identities During Times of Crisis* (S. 455–468). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-19-7757-2_30
- Gere, A. R. (with Internet Archive). (1987). *Writing groups: History, theory, and implications*. Southern Illinois University Press.
<http://archive.org/details/writinggroupshis0000gere>
- Geven, K., Skopek, J., & Triventi, M. (2018). How to increase PhD completion rates? An impact evaluation of two reforms in a selective graduate school, 1976–2012. *Research in Higher Education*, 59(5), 529–552. <https://doi.org/10.1007/s11162-017-9481-z>
- Goldberg, D. P. (1972). *The Detection of Psychiatric Illness by Questionnaire—A Technique for the Identification and Assessment of Non-Psychotic Psychiatric Illness*. Oxford University Press. <http://worldcatlibraries.org/wcpa/oclc/502734>
- Goldberg, D. P., Gater, R., Sartorius, N., Ustun, T. B., Piccinelli, M., Gureje, O., & Rutter, C. (1997). The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness

- in general health care. *Psychological medicine*, 27(1), 191–197.
<https://doi.org/10.1017/s0033291796004242>
- Golde, C. M. (2005). The role of the department and discipline in doctoral student attrition: Lessons from four departments. *The Journal of Higher Education*, 76(6), 669–700.
- Golombek, C., Klingsieck, K. B., & Scharlau, I. (2019). Assessing self-efficacy for self-regulation of academic writing. *European Journal of Psychological Assessment*, 35(5), 751–761. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000452>
- Greenspoon, P. J., & Saklofske, D. H. (2001). Toward an Integration of Subjective Well-Being and Psychopathology. *Social Indicators Research*, 54(1), 81–108.
<https://doi.org/10.1023/A:1007219227883>
- Groenvynck, H., Vandavelde, K., & van Rossem, R. (2013). The PhD track: Who succeeds, who drops out? *Scientometrics*, 22(4), 199–209. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvt010>
- Guerin, C., Xafis, V., Doda, D. V., Gillam, M. H., Larg, A. J., Luckner, H., Jahan, N., Widayati, A., & Xu, C. (2013). Diversity in collaborative research communities: A multicultural, multidisciplinary thesis writing group in public health. *Studies in Continuing Education*, 35(1), 65–81. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2012.684375>
- Guo, L., Fan, H., Xu, Z., Li, J., Chen, T., Zhang, Z., & Yang, K. (2021). Prevalence and changes in depressive symptoms among postgraduate students: A systematic review and meta-analysis from 1980 to 2020. *Stress and Health*, 1–13.
<https://doi.org/10.1002/smi.3045>
- Harrington, K. (2018). Harness the power of groups to beat the „PhD blues“. *Nature*, 559(7712), 143–144. <https://doi.org/10.1038/d41586-018-05589-w>
- Hazell, C. M., Chapman, L., Valeix, S. F., Roberts, P., Niven, J. E., & Berry, C. (2020). Understanding the mental health of doctoral researchers: A mixed methods systematic

- review with meta-analysis and meta-synthesis. *Systematic reviews*, 9(1), 197.
<https://doi.org/10.1186/s13643-020-01443-1>
- Hazell, C. M., Niven, J. E., Chapman, L., Roberts, P. E., Cartwright-Hatton, S., Valeix, S., & Berry, C. (2021). Nationwide assessment of the mental health of UK Doctoral Researchers. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1057/s41599-021-00983-8>
- Hernández-Torrano, D., Ibrayeva, L., Sparks, J., Lim, N., Clementi, A., Almukhambetova, A., Nurtayev, Y., & Muratkyzy, A. (2020). Mental health and well-being of university students: A bibliometric mapping of the literature. *Frontiers in psychology*, 11, 1226.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01226>
- Horton, R. (2007). Launching a new movement for mental health. *The Lancet*, 370(9590), 806. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61243-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61243-4)
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Humphreys, L. (2013). *Does the psychological functioning of postgraduate professional psychology students predict the development of clinical competence?*
<https://researchdirect.westernsydney.edu.au/islandora/object/uws%3A22465>
- Hunter, K., & Devine, K. (2016). Doctoral students' emotional exhaustion and intentions to leave academia. *International Journal of Doctoral Studies*, 11, 35–61.
- Iasiello, M., van Agteren, J., & Cochrane, E. M. (2020). Mental Health and/or Mental Illness: A Scoping Review of the Evidence and Implications of the Dual-Continua Model of Mental Health. *Evidence Base*, 2020(1), 1–45. <https://doi.org/10.21307/eb-2020-001>
- International Wellbeing Group. (2013). *Personal Wellbeing Index: 5th Edition*.
<http://www.deakin.edu.au/research/acqol/instruments/wellbeing-index/index.php>

- Jaksztat, S., Preßler, N., & Briedis, K. (2012). *Promotionen im Fokus: Promotions- und Arbeitsbedingungen Promovierender im Vergleich: Bd. 2012,15*. HIS Hochschul-Informationen-System.
- Johnsrud, L. K. (2008). Faculty work: Making our research matter—More. *The Review of Higher Education*, 31(4), 489–504. <https://doi.org/10.1353/rhe.0.0017>
- Keyes, C. L. M. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of consulting and clinical psychology*, 73(3), 539–548. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.3.539>
- Larivière, V. (2012). On the shoulders of students? The contribution of PhD students to the advancement of knowledge. *Scientometrics*, 90(2), 463–481. <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0495-6>
- Larivière, V., Diepeveen, S., Ni Chonail, S., Macaluso, B., Pollitt, A., & Grant, J. (2013). International comparative performance of mental health research, 1980–2011. *European Neuropsychopharmacology*, 23(11), 1340–1347. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2013.01.006>
- Levecque, K., Anseel, F., Beuckelaer, A., van der Heyden, J., & Gisle, L. (2017). Work organization and mental health problems in PhD students. *Research Policy*, 46(4), 868–879. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.02.008>
- Lonka, K., Chow, A., Keskinen, J., Hakkarainen, K., Sandström, N., & Pyhältö, K. (2014). How to measure PhD students' conceptions of academic writing—And are they related to well-being? *Journal of Writing Research*, 5(3), 245–269. <https://doi.org/10.17239/jowr-2014.05.03.1>
- Maher, M. A., Wofford, A. M., Roksa, J., & Feldon, D. F. (2020). Exploring Early Exits: Doctoral Attrition in the Biomedical Sciences. *Journal of College Student Retention:*

Research, Theory & Practice, 22(2), 205–226.

<https://doi.org/10.1177/1521025117736871>

Mallinckrodt, B. S., Leong, F. T. L., & Fretz, B. R. (1985). A stress management program for graduate students. *Journal of College Student Personnel*, 26, 471.

Mattijssen, L. M. S., van Vliet, N., van Doorn, T., Kanbier, N., & Teelken, C. (2020). *PNN PhD Survey: Asking the relevant questions. Mental wellbeing, Workload, Burnout, Research environment, Progress of the PhD project, Considering to quit.*

<https://research.vu.nl/en/publications/pnn-phd-survey-asking-the-relevant-questions-mental-wellbeing-wor>

Mead, S., Hilton, D., & Curtis, L. (2001). Peer support: A theoretical perspective. *Psychiatric rehabilitation journal*, 25(2), 134–141. <https://doi.org/10.1037/h0095032>

Miyamoto, Y., & Sono, T. (2012). Lessons from peer support among individuals with mental health difficulties: A review of the literature. *Clinical practice and epidemiology in mental health : CP & EMH*, 8, 22–29. <https://doi.org/10.2174/1745017901208010022>

Nature Publishing Group. (2018). Cries for help: An outpouring on Twitter highlights the acute pressures on young scientists. *Nature*, 556(7699), 5–5.

<https://doi.org/10.1038/d41586-018-04023-5>

Nature Publishing Group. (2019). Academia's mental-health woes. *Nature*, 569(7756), 307.

<https://doi.org/10.1038/d41586-019-01492-0>

Naumann, S., Matyjek, M., Bögl, K., & Dziobek, I. (2022). Doctoral researchers' mental health and PhD training satisfaction during the German COVID-19 lockdown: Results from an international research sample. *Scientific Reports*, 12(1), Article 1.

<https://doi.org/10.1038/s41598-022-26601-4>

- Nelson, N. G., Dell’Oliver, C., Koch, C., & Buckler, R. (2001). Stress, coping, and success among graduate students in clinical psychology. *Psychological Reports, 88*(3 Pt 1), 759–767. <https://doi.org/10.2466/pr0.2001.88.3.759>
- O’Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer’s MAP test. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 32*(3), 396–402. <https://doi.org/10.3758/BF03200807>
- OECD. (2013). *How are university students changing?* (Education Indicators in Focus, Bd. 15, Nummer 15). OECD. <https://doi.org/10.1787/5k3z04ch3d5c-en>
- OECD. (2014). *Who are the doctorate holders and where do their qualifications lead them?* (Education Indicators in Focus, Bd. 25, Nummer 25). OECD. <https://doi.org/10.1787/5jxv8xsvp1g2-en>
- OECD. (2019). *Education Indicators in Focus* (Bd. 66). OECD. <https://doi.org/10.1787/d773f268-en>
- Offstein, E. H., Larson, M. B., McNeill, A. L., & Mjoni Mwale, H. (2004). Are we doing enough for today’s graduate student? *International Journal of Educational Management. https://doi.org/10.1108/09513540410563103*
- Patria, B., & Laili, L. (2021). Writing group program reduces academic procrastination: A quasi-experimental study. *BMC Psychology, 9*(1), 157. <https://doi.org/10.1186/s40359-021-00665-9>
- Pauley, R., Cunningham, M., & Toth, P. (2016). Doctoral student attrition and retention: A study of a non-traditional Ed.D. program. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice, 1*(3), 225–238. <https://doi.org/10.2190/RAWM-HXTB-M72D-1FFH>
- Psychiatric Research Unit. (1998, Januar 1). *WHO (Five) Well-Being Index (1998 version)*.

- Satinsky, E. N., Kimura, T., Kiang, M. V., Abebe, R., Cunningham, S., Lee, H., Lin, X., Liu, C. H., Rudan, I., Sen, S., Tomlinson, M., Yaver, M., & Tsai, A. C. (2021). Systematic review and meta-analysis of depression, anxiety, and suicidal ideation among Ph.D. students. *Scientific Reports*, *11*(1), 14370. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93687-7>
- Schmidt, J., & Nübling, R. (2002). ZUF-8. Fragebogen zur Messung der Patientenzufriedenheit. In E. Brähler, J. Schumacher, & B. Strauß (Hrsg.), *Diagnostische Verfahren in der Psychotherapie* (Bd. 1, S. 392–396). Hogrefe Verl. für Psychologie. https://www.researchgate.net/publication/247161440_ZUF-8_Fragebogen_zur_Messung_der_Patientenzufriedenheit
- Schmidt, M., & Hansson, E. (2018). Doctoral students' well-being: A literature review. *International journal of qualitative studies on health and well-being*, *13*(1), 1508171. <https://doi.org/10.1080/17482631.2018.1508171>
- Siegrist, J. (2008). Chronic psychosocial stress at work and risk of depression: Evidence from prospective studies. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *258 Suppl 5*(5), 115–119. <https://doi.org/10.1007/s00406-008-5024-0>
- Storrie, K., Ahern, K., & Tuckett, A. (2010). A systematic review: Students with mental health problems—A growing problem. *International Journal of Nursing Practice*, *16*(1), 1–6. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2009.01813.x>
- Stubb, J., Pyhältö, K., & Lonka, K. (2011). Balancing between inspiration and exhaustion: PhD students' experienced socio-psychological well-being. *Studies in Continuing Education*, *33*(1), 33–50. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2010.515572>
- Sturhahn Stratton, J., Mickle, A., Kirshenbaum, S., Goodrich, A., & McRae, C. (2006). Finding a Balanced Life: Factors That Contribute to Life Satisfaction in Graduate

- Students. *Journal of College and Character*, 7(8). <https://doi.org/10.2202/1940-1639.1217>
- Toews, J. A., Lockyer, J. M., Dobson, D. J., Simpson, E., Brownell, A. K., Brenneis, F., MacPherson, K. M., & Cohen, G. S. (1997). Analysis of stress levels among medical students, residents, and graduate students at four Canadian schools of medicine. *Academic Medicine*, 72(11). <https://doi.org/10.1097/00001888-199711000-00019>
- Topp, C. W., Østergaard, S. D., Søndergaard, S., & Bech, P. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A systematic review of the literature. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84(3), 167–176. <https://doi.org/10.1159/000376585>
- Vera, M., Salanova, M., & Martín, B. (2017). University faculty and work-related well-being: The importance of the triple work profile. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 8(21), 581–602. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v8i21.1373>
- Vode, D. (2023). *Über das Schreiben sprechen: Peer-Lernen in akademischen Schreibgruppen* (Bd. 15). wbv Publikation. <https://doi.org/10.3278/9783763973293>
- Vode, D., & von Rautenfeld, E. (2017, März). *Akademische Schreibgruppen für Studierende—In drei Varianten. Praxishandbuch für Schreibzentren und Lehrende*. e Hochschule Nürnberg, Schreibzentrum. https://www.th-nuernberg.de/fileadmin/zentrale-einrichtungen/leko/Dokumente/%C3%9Cberfachliche_Kompetenzen/Schreibgruppen/VodevonRautenfeldJuni-2017Akademische-Schreibgruppenfur-Studierende.pdf
- Weich, S., Brugha, T., King, M., McManus, S., Bebbington, P., Jenkins, R., Cooper, C., McBride, O., & Stewart-Brown, S. (2011). Mental well-being and mental illness: Findings from the Adult Psychiatric Morbidity Survey for England 2007. *The British Journal of Psychiatry*, 199(1), 23–28. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.111.091496>
- WHO. (1958). *The First Ten Years of the World Health Organization*.

- WHO. (2001). *The World Health Report 2001: Mental Health: New Understanding, New Hope*.
- WHO. (2018). *Mental health: Strengthening our response: Fact sheet*.
<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- WHO. (2020). *Basic documents* (49.).
- Wikipedia. (2021, Januar 1). *Professional degree*.
https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Professional_degree&oldid=1024910396
- Willie, R., & Stecklein, J. E. (1982). A three-decade comparison of college faculty characteristics, satisfactions, activities, and attitudes. *Research in Higher Education*, 16(1), 81–93. <https://doi.org/10.1007/BF00992051>
- Wilson, S., & Cutri, J. (2019). Negating Isolation and Imposter Syndrome Through Writing as Product and as Process: The Impact of Collegiate Writing Networks During a Doctoral Programme. In L. Pretorius, L. Macaulay, & B. Cahusac de Caux (Hrsg.), *Wellbeing in doctoral education: Insights and guidance from the student experience* (S. 59–76). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-9302-0_7
- Winefield, A. H. (2000). Stress in academe: Some recent research findings. In D. T. Kenny, J. G. Carlson, F. J. McGuigan, & J. L. Sheppard (Hrsg.), *Stress and Health: Research and Clinical Applications* (Bd. 1, S. 437–446). Harwood Academic Publishers.
- Wollast, R., Boudrenghien, G., van der Linden, N., Galand, B., Roland, N., Devos, C., Clercq, M., Klein, O., Azzi, A., & Frenay, M. (2018). Who are the doctoral students who drop out? Factors associated with the rate of doctoral degree completion in universities. *International Journal of Higher Education*, 7(4), 143–156.
<https://doi.org/10.5430/ijhe.v7n4p143>

Wu, T., Jia, X., Shi, H., Niu, J., Yin, X., Xie, J., & Wang, X. (2021). Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders, 281*, 91–98.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.117>

Wyatt, T., & Oswalt, S. B. (2013). Comparing Mental Health Issues Among Undergraduate and Graduate Students. *American Journal of Health Education, 44*(2), 96–107.

<https://doi.org/10.1080/19325037.2013.764248>

Zhai, K., Gao, X., & Wang, G. (2018). The Role of Sleep Quality in the Psychological Well-Being of Final Year Undergraduate Students in China. *International journal of environmental research and public health, 15*(12), 2881.

<https://doi.org/10.3390/ijerph15122881>

Anhang

Anhang A: Kompletter t0-Fragebogen als Papierversion³⁴

1 - Introduction

Dear participant,

Thank you for your interest in the study accompanying “*Write, Talk & Feel Good* group writing program for doctoral researchers” as well as for taking the time to complete the following consent form and questionnaire. **Your contributions matter!** They will help us to get an idea about the mental health and well-being status of young scientists in Leipzig as well as to develop respective offers.

The questionnaire aims to assess the impact of the program on the mental well-being and self-efficacy for self-regulation of academic writing of doctoral researchers participating in the program as well as doctoral researchers not taking part in the writing groups, contributing to the study as control group.

It will take about 15 minutes to complete the questionnaire and you will be asked 3 times to fill it in (now, in 6 months, in 9 months).

Thank you very much for your time and interest!

³⁴ Die Papierversion wurde nicht genutzt, wird hier aber präsentiert, weil sie inhaltlich mit dem Online-Fragebogen identisch ist, allerdings bereits für den analogen Gebrauch konzipiert ist.

2- Study information and declaration of consent

Below you will find some information the “*Write, Talk & Feel Good* group writing program for doctoral researchers” and the accompanying study.

The information is followed by a declaration of consent by which you declare that you have understood and agree to the objectives of the study, the data protection conditions and the principle of voluntariness.

If you have any questions, please contact us by e-mail.

Aim and procedure of the study

This study accompanies the piloting of the *Write, Talk & Feel Good* group writing program for doctoral researchers, an adapted version of the program ‘Write Smarter: Feel Better’ from Australia. It aims to assess the impact of the program on the mental wellbeing and self-efficacy for self-regulation of academic writing of doctoral researchers participating in the program from Leipzig University, iDiv and UFZ (represented by the institutions for graduate students ral, yDiv and HIGRADE). At the same time, a group of doctoral researchers not taking part in the writing groups will be asked to answer the questionnaire, contributing to the study as control group.

The questionnaire will be presented online at three times over the course of nine months: at the start of the program (baseline, T0), after the final scheduled session (6 months, T1) and after further 3 months have passed (follow-up, T2). As a participant you will receive an e-mail-invitation to take part and are asked to create a unique code at the beginning of each questionnaire in order to match the 3 data sets per person.

Data protection

Your personal data and answers will be treated confidentially and evaluated pseudonymised. Your data will be collected and archived electronically at the Department of Psychology of the University of Leipzig. For the special protection of your personal data, all scientific material obtained during data collection is encrypted immediately after data collection, which means that it can only be identified by a numerical and letter code that does not allow any reference to your initials or your name. This applies to all questionnaire data. Your name only appears on the declaration of consent and cannot be assigned to your questionnaire.

Encryption means that the scientific data collected in this study could principally be assigned to you again. However, this can only be done by the personnel involved in the study from Leipzig University. They are obliged to store the allocation key required for this purpose securely and separately from the other data.

The data will only be passed on in encrypted form for statistical purposes within the framework of scientific cooperation projects and you will not - without exception - be mentioned by name. The data will not be passed on to third parties and will only be used by the participating research team of the University of Leipzig and, potentially, from the partners cooperating in the project (UFZ, iDiv). You also will not be mentioned by name in any publications of the data of this study in scientific or non-scientific papers or presentations. When handling the data, the provisions of the Data Protection Act are observed.

Voluntariness

Participation in this study is voluntary; you may withdraw your agreement to participate and cancel your participation without the need to give a reason at any time. This will not result in any disadvantages for you and you may still participate in the writing groups. It is not possible to revoke your consent to the storage of your personal data at a later date, as it can no longer be assigned to you.

Declaration of consent: Purpose, data protection and voluntariness

I am aware of the purpose of the investigation. I agree that the data collected within the scope of this questionnaire will be recorded pseudonymously and then electronically stored and evaluated. I also agree that the results of the study may be published.

I have already been informed that I can terminate my participation in the study at any time without giving reasons and without any disadvantages and that I can revoke my consent to the collection and processing of my personal data during the data collection. I am aware that it is not possible to revoke my consent to the storage of my personal data at a later date, as this data can no longer be attributed to my person.

Place, date, signature of the study participant

3 - Questionnaire

Your study ID

At first, we ask you to create a personal, anonymous code. We need this code in order to match the three questionnaires from the different time points (now, in 6 months and in 9 months) to you as one person. The only way your data is saved is via this unique study ID. It will only be known to you and it will not be possible to link this code to your full name.

Please create the code as follows:

1. second letter of your first name (e.g. Paul = A)
2. first letter of your city of birth (e.g. Berlin = B)
3. first letter of your mother's first name (e.g. Irene = I)
4. your birthday (e.g. 18.5.1970 = 18)

In this example, the complete code is: ABI18

Please enter your own code here: _____

Demographic Data, information and opinion regarding your PhD/doctoral studies

Now we ask you to complete the following information about yourself:

- Your year of birth: _____
- Your gender: female male diverse I'd rather not tell
- The research field you are doing your doctoral studies in: _____
- Month of start of your doctoral research: _____
- How many other doctoral researchers are in your department/immediate working group? _____
- In a regular week, how many hours do you dedicate to your PhD (average)?

- Of the time dedicated to your PhD, in a regular week, how many hours do you spend writing? _____
- In a regular week, how many days do you usually take some time to write?

- How often do you discuss your research project with other doctoral researchers?
 less than once a month once a month every 2 or 3 weeks once a week
 1-3 times a week 3-5 times a week more than 5 times a week

- How often do you discuss issues other than research related to your PhD/doctoral studies with other doctoral researchers?

less than once a month once a month every 2 or 3 weeks
 once a week 1-3 times a week 3-5 times a week
 more than 5 times a week

The following questions are **only** relevant for **participants of a peer-writing group** within Write, Talk & Feel Good. **Otherwise, please continue with the next section.**

- The code of your writing group:

HIGRADE_01 HIGRADE_02 HIGRADE_03
 yDiv_01 yDiv_02 yDiv_03
 ral_01 ral_02 ral_03 ral_04 ral_05

- My role in Write, Talk & Feel Good: facilitator participant

How valuable do you find Write, Talk & Feel Good regarding each of the following areas?	<i>not at all valuable</i>	<i>a bit valuable</i>	<i>valuable</i>	<i>very valuable</i>
having a designated time to write	0	1	2	3
writing productively	0	1	2	3
developing a network of PhD peers	0	1	2	3
communicating my research to my peers	0	1	2	3
discussing both the good and bad parts of a PhD with peers	0	1	2	3
getting support from my PhD peers	0	1	2	3

Mental Health Questionnaires

WHO (Five) Well-Being Index (1998 version; WHO-5)

Please indicate for each of the five statements, which is closest to how you have been feeling over the last two weeks. Notice that higher numbers mean better well-being.

Example: If you have felt cheerful and in good spirits more than half of the time during the last two weeks, choose number 3.

Over the last two weeks	<i>at no time</i>	<i>some of the time</i>	<i>less than half of the time</i>	<i>more than half of the time</i>	<i>most of the time</i>	<i>all of the time</i>
1. I have felt cheerful and in good spirits.	0	1	2	3	4	5
2. I have felt calm and relaxed.	0	1	2	3	4	5
3. I have felt active and vigorous.	0	1	2	3	4	5
4. I woke up feeling fresh and rested.	0	1	2	3	4	5
5. my daily life has been filled with things that interest me.	0	1	2	3	4	5

Personal Wellbeing Index – Adult (PWI-A)

The following questions ask how satisfied you feel, on a scale from 0 to 10. Please choose the answer that seems most appropriate for you. **0** means you feel no satisfaction at all and **10** means you feel completely satisfied.

Part 1:											
Satisfaction with life as a whole	<i>no satisfaction at all</i>										<i>completely satisfied</i>
Thinking about your own life and personal circumstances, how satisfied are you with your life as a whole?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Part 2:											
How satisfied are you with	<i>no satisfaction at all</i>										<i>completely satisfied</i>
1. your standard of living?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. your health?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. what you are achieving in life?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. your personal relationships?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. how safe you feel?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. feeling part of your community?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. your future security?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. your spirituality or religion?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

The General Health Questionnaire 12 (GHQ-12)

We want to know how your health has been in general over the last few weeks. Please read the questions below and each of the four possible answers. Choose the response that best applies to you.

Have you recently				
1. been able to concentrate on what you're doing?	much less than usual	less than usual	same as usual	better than usual
2. lost much sleep over worry?	not at all	no more than usual	rather more than usual	much more than usual
3. felt that you are playing a useful part in things?	much less than usual	less so than usual	same as usual	more so than usual
4. felt capable of making decisions about things?	much less than usual	less than usual	same as usual	more so than usual
5. felt constantly under strain?	not at all	no more than usual	rather more than usual	much more than usual
6. felt you couldn't overcome your difficulties?	not at all	no more than usual	rather more than usual	much more than usual
7. been able to enjoy your normal day to day activities?	much less than usual	less so than usual	same as usual	more so than usual
8. been able to face up to your problems?	much less than usual	less than usual	same as usual	more so than usual
9. been feeling unhappy and depressed?	not at all	no more than usual	rather more than usual	much more than usual
10. been losing confidence in yourself?	not at all	no more than usual	rather more than usual	much more than usual
11. been thinking of yourself as a worthless person?	not at all	no more than usual	rather more than usual	much more than usual
12. been feeling reasonably happy, all things considered?	much less than usual	less so than usual	same as usual	more so than usual

Academic Writing Questionnaire**Self-efficacy for self-regulation of academic writing (SSAW)**

For the following writing-related activities, **please indicate how sure you are that you can perform each activity** on the scale from 0 (= no chance) to 100 (= completely certain).

	<i>no chance</i>										<i>completely certain</i>		
1. I can set myself specific writing goals.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
2. I can organize my ideas even when I work on a complex topic.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
3. I can motivate myself to start writing.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
4. I can solve problems which occur during writing.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
5. I can develop an interest in writing.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
6. I can easily find ways to increase my interest in writing.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
7. I can monitor myself while writing.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
8. I can concentrate on writing.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
9. I can use my time for writing effectively.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
10. I can organize my time so that I can concentrate while working on my text.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		

	<i>no chance</i>											<i>completely certain</i>
11. I can organize my workplace so that I am not disturbed while writing.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
12. I can change my writing strategy if I recognize that I am not successful.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
13. I can monitor my progress in writing.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
14. I can work persistently on my text.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
15. I can overcome a writer's block and go on writing.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
16. I can realistically assess the quality of my text.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
17. I can meet the criteria for text quality I set myself.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
18. I can achieve the sub-goals I set myself when writing.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
19. I can realistically assess my progress when writing.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
20. I can avoid repeating an error.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

	<i>no chance</i>										<i>completely certain</i>
21. I can use my experience to improve my writing strategies.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
22. I can judge what I have to do differently next time.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Thank you very much for your participation!

Anhang B: Noch ein anekdotischer Bericht zur positiven Wirkung von Schreibgruppen

***Prolog.** Es war einmal eine Psychologiestudentin, die hatte sich fest vorgenommen, ihre Masterarbeit schneller, strukturierter und mit weniger Stress als die Bachelorarbeit abzuschließen. Als sie für ihren Masterabschluss außer der Arbeit alles fertig hatte, wurde sie schwanger, zog um – und hatte die Abschlussarbeit aus dem Blick verloren. Die Vorstellung, die Arbeit als frischgebackene Mutter mit kleinem Baby zuhause quasi nebenbei zu schreiben, hatte in der Realität keinen Bestand. Und so folgte statt der Fertigstellung der Arbeit die nächste Schwangerschaft. Es sollte sich herausstellen, dass es noch schwieriger war, mit Babybauch UND Kleinkind eine wissenschaftliche Arbeit zu verfassen, wenn die Bewältigung des Alltags sowieso schon eine große Herausforderung war und in den Studienjahren keine etablierten, verlässlichen Arbeitsstrukturen entstanden sind. Als die Kleinkinder dann aus „dem Größten“ raus und somit nicht mehr ganz so betreuungsintensiv wie am Lebensanfang waren, hatte die Studentin eine wirklich gute Idee: Nach der Geburt des dritten Kindes, das inzwischen unterwegs war, würde dieses Mal nicht sie, sondern ihr Mann und Vater der Kinder ein ganzes Jahr Elternzeit nehmen, sodass sie sich zwei bis drei Monate nach der Geburt entspannt endlich der Masterarbeit würde widmen können. Nachdem all die anderen Anläufe an eigenen Fehlplanungen und teilweise selbst-, wahrscheinlich auch systemverschuldetem Unvermögen gescheitert sind, kam dieses Mal etwas dazwischen, was so konkret niemand vorhersagen konnte: die SARS-CoV-2-Pandemie, die nach kurzer Ungewissheit die ganze Welt lahmlegte und in Deutschland zur Folge hatte, dass Kinder wochen- bis monatelang zuhause betreut werden mussten. Für die Kinder war es ein Glücksfall, beide Eltern zuhause zu haben, doch die Masterarbeit rückte damit wieder in weite Ferne – jetzt war die Sicherstellung der vor allem psychischen Gesundheit aller*

Familienmitglieder und die Arbeit an gutem sozialem Umgang die wichtigste Aufgabe. Die Betreuungseinschränkungen waren noch über zwei Jahre zu spüren, sodass lange nach Ablauf des ersten Jahres (und somit der Elternzeit) alle Eltern immer wieder gefordert waren, sehr spontan und flexibel ihre Kinder auch zuhause zu betreuen – und natürlich vor allem diejenigen Eltern, die nicht „systemrelevant“ waren. An feste Arbeitsroutinen war in der Zeit nicht zu denken. Zusätzlich zeigte sich, dass die starken Kontaktbeschränkungen im ersten Lebensjahr des dritten Kindes in diesem Jahr zwar für wundersam wenige Infektionserkrankungen innerhalb der Familie gesorgt hatten, doch in den nächsten beiden Jahren folgte dafür eine Erkrankungswelle der nächsten. War das erste Kind gesund, wurde das nächste krank, gelegentlich warf es auch die Eltern um – und der Zustand „nur noch die Masterarbeit schreiben“ dauerte inzwischen fast 10 Jahre an. Erst im Winter 2023/2024 stabilisierte sich das familieninterne Gesundheitssystem einigermaßen und die einst als großzügig und zu viel belächelten 6 Urlaubssemester je Kind neigten sich bedrohlich dem Ende zu. Nun galt es also ein letztes Mal, Anlauf zu nehmen und ins Masterziel zu laufen – und dieses Mal mit Struktur und Anwendung des Wissens zu Schreibgruppen, das sich die Studentin im Laufe der letzten Jahre bei den vielen Versuchen allmählich angeeignet hatte.

Nachdem ich mich im Laufe der Zeit für meine Masterarbeit intensiv in die Welt der positiven Wirkungen von Schreibgruppen eingeleesen hatte, wuchs meine Begeisterung für dieses Format immer stärker – bis ich irgendwann den Sprung über meinen Schatten voller Vorbehalte („Für die kurze Zeit lohnt sich das doch eh nicht mehr...“), Angst vor dem Ungewissen („Wer weiß, was sich da für Menschen melden...?“) und vor allem Angst vor dem Scheitern („Und wenn ich es nun falsch mache und die Gruppe nichts bringt?“) wagte und mir selbst eine Schreibgruppe zusammengesucht habe. Dabei wurde mir während der Planungsphase überdeutlich bewusst, dass Schreibgruppe nicht gleich Schreibgruppe ist – ich

musste mir also erstmal darüber klar werden, was genau ich suche. Der einfachste Teil war das Format: Ich suchte nach Menschen, mit denen ich mich online treffen könnte; offline hätte viel zu viele Nachteile: das Angewiesensein auf einen gemeinsamen Ort, die deswegen und auch aus zeitlichen Gründen viel geringere Flexibilität, der geringere Radius, in dem ich nach potenziellen Mitstreiter*innen suchen könnte.

Danach wurde es kompliziert. Was genau suchte ich? Jemanden, mit dem ich mich täglich zum gemeinsamen Vorankommen treffen konnte? Oder wen zum Austausch alle 2 bis 3 Wochen über einzelne Abschnitte des bisher Geschriebenen? Und wollte ich mich für gemeinsame Schreibphasen mit oder ohne Feedback treffen? Wie lange sollten die Sitzungen gehen? Wie sollten sie strukturiert werden? Immerhin war der prinzipielle Zeitrahmen klar: Weil ich nachmittags fast immer mit Kinder-abholen-und-irgendwo-hin-Bringen beschäftigt war und abends nur noch zum Nähen, Wäschemachen oder Stumpf-vor-digitalen-Endgeräten-Existieren taugte, kam nur der Vormittag in Frage.

Nach einigem Grübeln kam ich zu dem Ergebnis, dass ich nach zwei Arten von Schreibbegleitung suchte: ein oder zwei Personen zum mehrmaligen (gerne täglichen) Treffen in der Woche, um gleichzeitig an den eigenen wissenschaftlichen Projekten zu arbeiten. Das musste jemand sein, der sich auch vormittags an die Arbeit setzen wollte und wie ich im Alleingang oft dem inneren Schweinehund unterlegen war. – Und dann wollte ich noch ein paar Leute finden, mit denen ich alle 2 bis 3 Wochen in Austausch über unsere Arbeiten treten konnte. Ich hatte mir das so vorgestellt, dass wir uns gegenseitig Abschnitte zum Lesen geben und diese dann in gemeinsamen Sitzungen besprechen würden.

Aus meinen Recherchen zu Schreibgruppen wusste ich, dass heterogene Gruppen die besten Ergebnisse liefern – aber dieser Schritt erschien mir zu groß; mich überhaupt aus meiner Komfortzone des „Ich daddel allein vor mich hin“-Lebens zu begeben, war schon eine große Überwindung, aber in völlig unbekannte Gewässer zu springen, erschien mir wie eine

übergroße Hürde. Deshalb habe ich meine Zielgruppe beschränkt und mich auf die Peers konzentriert, die mir qua ihres Studiengangs und ihrer Region vertraut waren: auf Psychologiestudent*innen im Master- oder Bachelorstudiengang in Jena (wo ich meinen Bachelor gemacht habe), Bamberg (wo ich meinen Master erlangen möchte) und Leipzig (wo ich lebe und eine Vorlesung zu angewandter Psychotherapie als Gasthörerin besucht habe). Außerdem hatte ich die Vorstellung, dass sich von meinem asynchronen Vorstoß (ich wollte die Schreibgruppe Anfang/Mitte März initiieren – eine Phase, die vor dem nächsten Semester und irgendwie in der Nähe der letzten Prüfungen lag) vor allem Menschen in einer ähnlichen Lebensphase wie ich angesprochen fühlen, also Menschen, die schon Kinder haben oder erst spät zu studieren begonnen haben und vielleicht nebenbei einem Halbtags- oder gar Ganztagsjob nachgehen, weswegen ich auch bei den Fernunis nach Kontakten zu den Psychologie-Masterstudiengängen suchte.

Meinem Aufruf in der WhatsApp-Studi-Gruppe der Uni Bamberg ist Kathrin gefolgt, mit der ich mich erst zu einem kurzen Kennenlern-Onlinetreffen verabredet hatte. Bei diesem Treffen ging es zuvorderst um die Klärung der grundsätzlichen gegenseitigen Sympathie (ein Aspekt, der von Vode & von Rautenfeld in ihrem 2017 erschienen Praxishandbuch zu akademischen Schreibgruppen als zentral für das Gelingen einer gemeinsamen Schreibgruppe beschrieben wird) und des genauen Rahmens: Wie oft und wie lange wollten wir uns wann treffen? Unsere Vorstellungen deckten sich gut. Bei meiner „Ausschreibung“ hatte ich befürchtet, potenzielle Gruppenmitglieder mit meinem Wunsch, mehrmals je Woche – am liebsten täglich – zu verschrecken, weswegen ich stattdessen von zwei bis drei Mal geschrieben hatte, doch mit Kathrin hatte ich eine Mitstreiterin gefunden, die sich auch am liebsten täglich verabreden wollte. Also beraumten wir unsere erste gemeinsame Arbeitssession schon für den nächsten Tag an.

Vor dieser ersten Sitzung war ich ehrlicherweise – trotz der vielen gelesenen wissenschaftlichen Artikel zu den positiven Wirkungen von Schreibgruppen und trotz meiner Initiative – sehr skeptisch. Ich war mir nicht sicher, ob so eine Gruppe funktionieren würde und rechnete halb mit dem Scheitern und der Erkenntnis nach wenigen Tagen, dass der Versuch ja ganz nett gewesen sei, aber ansonsten für das Vorankommen mit der Masterarbeit wenig taue.

Nun, mein Fazit nach mehreren Wochen gemeinsamen Arbeitens lautete ganz klar: Meine Befürchtungen waren gänzlich unbegründet, meine Erwartungen wurden sogar noch deutlich übertroffen. Wir haben uns fortan tatsächlich nahezu täglich zum gleichzeitigen Arbeiten verabredet, oft mit einem klar definierten Zeitrahmen, manchmal mit eindeutigem Startpunkt (meistens 9.00 Uhr) und je nach Mittagshunger oder Konzentrationstief spontanem Ende. Unsere Sitzungen haben wir grob mit der Pomodoro-Technik strukturiert, allerdings auf unsere eigenen Bedürfnisse angepasst. Keine von uns war schon wirklich in der Schreibphase angelangt, sodass wir in 40-Minuten-Einheiten jeweils das angingen, was in unserer jeweiligen Arbeit anstand. Meistens haben wir der anderen zuvor erzählt, was wir in den kommenden Sitzungen schaffen wollten, und oft haben wir unser Vorankommen in den folgenden Pausen oder am Sitzungsende kurz zusammengefasst. Die Pausen waren standardmäßig auf 10 Minuten ausgerichtet, aber anders als bei der Pomodoro-Technik ursprünglich angedacht, haben wir sie nicht so genau genommen. Je nach individuellem Erholungs- oder gemeinsamem Gesprächsbedarf waren die Pausen auch mal länger, selten jedoch kürzer. An Tagen, an denen sich eine von uns nicht so gut konzentrieren konnte, haben wir die Arbeitseinheiten gekürzt auf bis zu 25 Minuten. Die Verantwortung für das Zeitmanagement hatte bei den ersten Sitzungen ich übernommen, später übernahm meistens Kathrin diese Rolle.

Dass dieses Konzept gut funktioniert hat, war an Tagen, an denen ich (einigermaßen) ausgeschlafen und hochmotiviert – meistens bei strahlendem Sonnenschein – bereit war, meine Masterarbeit anzugehen, keine große Überraschung. An diesen Tagen hätte ich es vielleicht (aber wirklich nur vielleicht; die Erfahrung sagt eher: wahrscheinlich trotzdem nicht) auch ohne die Arbeitsverabredungen geschafft, mich an den Computer zu setzen und meine Arbeit voranzubringen. **Ihre volle Wirkung entfaltete die Gruppe erst an den Tagen, an denen ich keine Lust zum Arbeiten hatte, in der Regel zudem deutlich übermüdet war und mindestens tausend andere Dinge im Kopf hatte, die ich lieber getan hätte.** Obwohl wir keinen Vertrag miteinander geschlossen hatten³⁵ und auch sonst in keinerlei rechtlich oder anderweitig „ernsthaft“ bindendem Verhältnis zueinander standen (wir blickten z. B. nicht auf eine jahrelange Freundschaft zurück, die durch eine gebrochene Verabredung in ihrem Bestand gefährdet wäre), reichte das Wissen aus, dass sich in einer anderen Stadt jemand auf mich verlässt, dass ich zur verabredeten Zeit vor dem PC sitze und wir gemeinsam mit unseren Arbeiten vorankommen. Also setzte ich mich auch an „aussichtslosen“ Tagen an den Computer, klagte zur Begrüßung meistens sehr melodramatisch mein Leid und fühlte mich bereits nach dieser ersten Leidbekundung schon ein bisschen besser. Und selbst wenn sich mein Gehirn anfangs matschig anfühlte: Nach unseren Sitzungen war nicht nur zuverlässig die schlechte Stimmung verflogen, ich hatte auch immer etwas geschafft. Manchmal nicht viel, aber jedes Mal deutlich mehr, als wenn ich dem Sirengesang der tausend verlockenderen Aktivitäten erlegen gewesen wäre.

Noch eine weitere Erwartung wurde übertroffen: Nur weil ich mit jemandem gemeinsam vor dem Bildschirm sitze, heißt es ja nicht, dass ich auch genau das tue, was zu tun ich mir vorgenommen hatte. Am anderen Ende der Leitung würde es niemandem

³⁵ Tatsächlich wird es durchaus empfohlen, zwischen den Schreibmitgliedern zumindest eine schriftliche Vereinbarung zu treffen, bei dem alle u.a. ihre Verschwiegenheit und ihre Verlässlichkeit bestätigen.

auffallen, wenn ich statt eine SPSS-Syntax zu schreiben ein YouTube-Video nach dem anderen meiner Lieblingscomedian gucken würde. Wir hatten zwar während der Arbeitseinheiten die Videoübertragung angeschaltet (die Mikrofone waren stumm), beobachteten uns jedoch kaum gegenseitig – und selbst wenn: Auch beim Bearbeiten der SPSS-Syntax musste ich gelegentlich schmunzeln oder sogar lachen, wie also hätte eine Beobachterin wissen können, was genau ich da gerade am Computer tue? Tja, obwohl wir unsere Laptops nicht gegenseitig mit Spionagesoftware bespickt und uns gegenseitig nachspioniert hatten, hat es bei mir einwandfrei geklappt: Sobald unsere Arbeits-Pomodoro gestartet war und wir uns mit einem „Viel Erfolg!“, „Gutes Schaffen!“ oder „Bis in 40 Minuten!“ in die stille Konzentration voneinander verabschiedet hatten, habe ich mich meinen Aufgaben gewidmet. In den 11 Wochen, die wir von Mitte März bis Ende Mai fast täglich zusammen an unseren Arbeiten gegessen haben, gab es genau zwei Einheiten eigentlich konzentrierter Arbeit, in denen ich stattdessen sinnlos im Internet rumgedaddelt und nicht an meinen Aufgaben gegessen hab. So viel Selbstkontrolle am Stück hatte ich in den letzten Jahren alleine nie aufbringen können; ich hatte stattdessen schon zu zweifeln begonnen, dass ich überhaupt jemals diese Aufgabe „nur noch die Masterarbeit schreiben“ bewältigen würde. Doch siehe da: Kaum waren die täglichen Verabredungen da, eignete ich mir – fast wie durch Magie – eine kontinuierliche Arbeitsweise an, wie ich sie all die Jahre zuvor nur vom Hörensagen kannte.

Zusammenfassend bin ich also sehr glücklich mit meiner Entscheidung, mich endlich um meine eigene Schreibgruppe bemüht zu haben und ich bereue lediglich, dass ich so lange gezögert habe, mir diese Form der externen Strukturierung zu organisieren. Dank unserer täglichen Verabredungen bin ich kontinuierlich mit meiner Arbeit vorangekommen, bin zufrieden mit dem, was ich bislang geleistet habe und habe erkannt, dass ich inzwischen tatsächlich über eine bescheidene Expertise im Gebiet der Schreibgruppen für Promovierende

verfüge. Schließlich ist der am besten zu meinem Thema passende Befund, dass durch die Gruppe eindeutig mein Wohlbefinden erhöht wurde, was vor allem an den Tagen zu beobachten war, die ich mit schlechter Laune, starker Übermüdung oder akutem Motivationsmangel gestartet habe.

Leipzig, den 5. Juni 2024

***Epilog.** Unsere Arbeitsgruppe, die ich unter dem Schlagwort „Wider die Prokrastination“ ins Leben gerufen hatte, hat Anfang Juni ihr Ende gefunden, weil Kathrin mit einem Vollzeitpraktikum begonnen hat. Außer Kathrin gab es noch eine andere Mitstreiterin, die ich bislang nicht erwähnt habe: Lina saß an ihrer Bachelorarbeit, als sie den Aufruf zum gemeinsamen Vorankommen las. Allerdings zeigte sich nach einigen Sitzungen, dass Lina sich sehr gut selber strukturieren konnte und die gemeinsamen Zeiteinteilungen offensichtlich nicht so gut zu ihrem eigenen Arbeitstempo gepasst hatten, sodass sie deutlich seltener an gemeinsamen Sitzungen teilgenommen hatte und ich sie der Einfachheit halber in der ausschweifenden Berichterstattung nicht erwähnt habe. Lina ist inzwischen fertig mit ihrer Arbeit und Kathrin wird höchstens gelegentlich weiterarbeiten können. Mir stehen jedoch noch einige Wochen Arbeit bevor, sodass ich nun erneut vor der Frage stehe: Lohnt sich die Gründung einer neuen Arbeitsgruppe? Da mein Fokus immer stärker auf dem Schreiben liegen wird, käme nun eine „richtige“ Schreibgruppe in Betracht, mit der ich mich zum gemeinsamen Schreiben und ggf. regelmäßigen gegenseitigen Text-Kontrollieren verabreden würde. Doch ob es dazu kommen wird, ist eine andere Geschichte...*

Anhang C: Service für Promovierende

Während meiner Arbeit bin ich auf sehr viele interessante Webseiten gestoßen, die im wissenschaftlichen Text unangemessen wären, aber einen großen praktischen Nutzen haben, sodass ich sie gerne an dieser Stelle mit interessierten Leser*innen (vielleicht finden sich darunter auch Promovierende) teilen möchte.

<https://shutupwrite.com/>

Schreibgruppen zum Online- oder Vor-Ort-Treffen; ursprünglich nicht-akademisch, inzwischen beliebt bei Akademiker*innen auf der ganzen Welt

<https://staatsbibliothek-berlin.de/service/studium-forschung/schreibzeit>

jeden Freitag Online-Schreibgruppen-Treffen, 10-12 Uhr; alle sind willkommen, die schreiben wollen

<https://pomofocus.io/>

Browser-Pomodoro-Timer zum Nutzen der Pomodoro-Zeitmanagement-Technik; individuelle Einstellungen möglich (perfekt, wenn man Digital Detox betreibt und das Smartphone ausbleibt)

<https://einguterplan.de/>

DAS Non-plus-ultra für analoge Termenschmieden (super, auch für Masterarbeiten: *Ein gutes Projekt*)

<https://www.phds.me/resources/student-mental-health/>

Informationen zu MH bei Promovierenden

<https://www.uni-jena.de/wissenschaftliche-karriere/promotion/psychische-gesundheit-umgang-mit-krisen>

Informationen zu MH bei Promovierenden

<https://www.uni-mannheim.de/gleichstellung/beratung/mentale-gesundheit-an-der-hochschule/mental-gesund-studieren-und-promovieren/#c250957>

Informationen zu MH bei Promovierenden

<https://coachingzonen-wissenschaft.de/psychische-belastung-promovieren/>

Buchvorstellung: *Managing your Mental Health during your PhD. A Survival Guide* von Zoë J. Ayres

Danke

Natürlich habe ich, wie eidesstattlich erklärt, diese Arbeit allein verfasst. Aber ohne die vielen großen und kleinen Hilfen wäre aus dem Projekt „Masterarbeit“ auch nach 100 Urlaubssemestern nichts geworden. Deshalb danke ich:

Prof. Astrid Schütz, die mich als Betreuerin all die vielen Monate geduldig unterstützt und mich die Arbeit in meinem gemächlichen Tempo schreiben lassen hat.

Prof. Hannes Zacher, der als Zweitbetreuer zur Verfügung gestanden hätte und mir gerade zu Beginn meines langwierigen Projekts einige gute Ratschläge erteilt und mich sehr ermutigt hat.

Prof. Jörg Wolstein, der mich nachhaltig darin bestärkt hat, das Studium nicht abubrechen und weiter diesen schwierigen, aber am Ende sehr lohnenden Weg zu gehen.

Nicole Koburger, die mir dieses Thema so schmackhaft gemacht hat, dass ich mich dessen voller Begeisterung angenommen hab, und die mir schon in der Zeit als Praktikantin mit viel persönlichem Engagement beratend und unterstützend zur Seite stand.

Lukas Rösel, der sich zu Beginn meiner Masterarbeitsbemühungen viel Zeit für die Beantwortung meiner methodischen Fragen und für hilfreiche Hinweise genommen hat.

Carolin Dietz, die mich als Praktikantin mit Citavi vertraut gemacht hat – anders wäre ich wahrscheinlich nicht auf die Idee gekommen, mich in dieses nützliche Literaturverwaltungsprogramm einzuarbeiten, sondern hätte händisch meine Literatur ins Dokument eingefügt (auch wenn Citavi letztlich dank uniinterner Veränderungen durch Zotero ersetzt wurde).

Claire Aitchison, Hannah Allen, Kara Barry, Kim Beasy, Clio Berry, Nicola Byrom und *Jennifer Cutri*, die mir unbürokratisch ihre im Uninetz nicht verfügbaren, für mich aber nützlichen Forschungsarbeiten zugeschickt haben.

Jennifer Cutri ferner für die Bereitschaft, mich in persönlichen virtuellen Gesprächen über Kontinente und schlecht zusammenpassende Zeitzonen hinweg an ihrem Erfahrungsschatz mit Schreibgruppen teilhaben zu lassen und mich zu meiner ersten internationalen Schreibgruppe einzuladen.

Kathrin Friedinger und *Lina Detzner*, die meinem Aufruf zu einer virtuellen Abschlussarbeitsgemeinschaft gefolgt sind und mir dadurch eine Struktur ermöglicht haben, die ich als Einzelkämpferin nicht zu organisieren vermochte.

Maximilian Lörzer, *Friedemann Nickel*, *Eva Pfister* und abermals *Kathrin Friedinger*, die ein aufmerksames Onlinepublikum für meinen Probelauf für die Präsentation beim Forschungskolloquium waren und mir somit einen gewaltigen Teil meines Lampenfiebers genommen und kluge Ratschläge gegeben haben.

Anne Birkhan, *Beate Brandt-Arndt* und abermals *Maximilian Lörzer*, die sich Zeit zum Korrekturlesen genommen und mir wertvolle Hinweise gegeben haben.

Prof. Andreas Beelmann, der sich trotz hohen Arbeitspensums Zeit für eine Antwort zu einer letztlich unbedeutenden Nebenfrage genommen hat.

Mama und *Volker* sowie *Edeltraud* und *Karl-Heinz*, die uns all die Jahre meines studentischen Mäanderns finanziell und organisatorisch zuverlässig und bedingungslos unterstützt haben.

Unseren *Freundinnen*, *Freunden* und *Bekanntem* in Leipzig und dem Rest der Welt, die mir durch wohlwollende Worte, kritisches Nachfragen, geduldiges Zuhören, aufmunternde Affirmationen und nicht zuletzt als positives Rollenmodell mit ihren vielen verschiedenen, mir erwerbskarrieretechnisch aber weit vorseilenden Lebensläufen Orientierung, Halt und Zuversicht gegeben haben und weiterhin geben – und mich somit zumindest vor dem Schicksal sozialer Isolation verlässlich bewahren.

Und schließlich *meinen Kindern* und *meinem Mann* – ohne euch hätte es nach all den Jahren keinen Sinn ergeben, mein Studium überhaupt noch ordnungsgemäß abzuschließen.

