Präv Gesundheitsf 2025 · 20:297–303
https://doi.org/10.1007/s11553-024-01110-6
Eingegangen: 6. Oktober 2023
Angenommen: 8. März 2024
Online publiziert: 16. April 2024
© The Author(s) 2024

Pauline Grohne[1] · Vanessa Wenig[1] · Claudia R Pischke[2] · Paula M Matos Fialho[2] · Sarah Negash[3] · Yasemin Niephaus[4] · Stefanie M Helmer[5] · Eileen Heumann[1]

[1] Charité – Universitätsmedizin Berlin, corporate member of Freie Universität Berlin and Humboldt-Universität zu Berlin, Institute of Health and Nursing Science, Berlin, Deutschland

[2] Institut für Medizinische Soziologie, Centre for Health and Society, Medical Faculty, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland

[3] Institute for Medical Epidemiology, Biometrics and Informatics, Interdisciplinary Center for Health Sciences, Medical School of the Martin Luther University Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland

[4] Universität Siegen, Philosophische Fakultät, Seminar für Sozialwissenschaften, Siegen, Deutschland

[5] Institut für Public Health und Pflegeforschung, Universität Bremen, Bremen, Deutschland

Genderspezifische Unterschiede depressiver Symptome von Studienanfänger*innen während der COVID-19-Pandemie

Ergebnisse der COVID-19 German Student Well-being Study (C19 GSWS)

Hintergrund

Depressive Symptome sind unter Studierenden an deutschen Hochschulen weit verbreitet: Laut einem bundesweiten Survey von 2017 mit 6198 Teilnehmenden [13] ist etwa ein Sechstel davon betroffen. In weiteren vor der COVID-19-Pandemie durchgeführten Studien zeigte sich ein vergleichbarer Anteil Studierender mit einer depressiven Symptomatik von etwa 12 % [15] bzw. 15 % [33]. Andere Studienergebnisse legen gar höhere Prävalenzraten nahe [28].

Die vorhandene Evidenz weist darauf hin, dass bestimmte Studierendengruppen besonders vulnerabel für depressive Symptome sind: Weibliche Studierende weisen gemäß dem bundesweiten Survey höhere Prävalenzraten für depressive Symptomatik auf (knapp 17 %) als männliche (14 %) Studierende [13]. Auch weitere Querschnittsstudien stützen die Ergebnisse zu genderspezifischen Unterschieden in der Verbreitung depressiver Symptome unter deutschen Studierenden [28, 36, 41, 42]. Müller et al. [21] konnten überdies feststellen, dass ein geringeres akademisches Level mit höheren Prävalenzraten psychischer Belastung assoziiert ist: Bachelorstudierende hatten demnach eine 1,41-mal höhere Chance für depressive Symptome gegenüber Doktorand*innen.

Darüber hinaus wird von einer schlechteren psychischen Gesundheit unter Erstsemesterstudierenden im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung berichtet [42]. Verschiedene Querschnittsstudien zeigen Prävalenzen zwischen ungefähr 11 % [42] und 18 % [31], wobei weibliche Studienanfängerinnen gegenüber ihren männlichen Kommilitonen ebenfalls häufiger betroffen sind [42]. Geringere Prävalenzen werden in einer anderen Erhebung unter 298 Studienanfänger*innen der Medizin berichtet, wonach 3 % der Studierenden moderate und 1 % starke depressive Symptome aufweisen [35]. Eine Längsschnittstudie einer deutschen Universität aus dem Jahre 2021 zeigt einen Anstieg der Prävalenz depressiver Symptomatik von Medizinstudierenden in den ersten 2 Studienjahren. Dabei wurden 95 % der Studierenden vor Beginn des Studiums als „frei von depressiver Symptomatik“ eingestuft, während es nach 2 Jahren nur noch 87 % der Medizinstudierenden waren [40]. Weitere Ergebnisse deuten darauf hin, dass die psychische Gesundheit zu Beginn des Studiums ein Prädiktor für den weiteren Studienverlauf ist [8]. Demnach ist die Studieneingangsphase von hoher Bedeutung für eine frühe Gesundheitsförderung und Prävention hinsichtlich fortschreitender Studienbelastungen. Ein Monitoring psychischer Belastung zur Identifikation vulnerabler Gruppen ist dazu unabdingbar.

Aufgrund des Infektionsgeschehens der COVID-19-Pandemie waren Studierende zeitweise mit zusätzlichen Stressoren konfrontiert, die die psychische Gesundheit beinträchtigen können: So kam es zu Anpassungen der Rahmenbedingungen des Studiums, wie beispielsweise der Umstellung des Präsenzbetriebs auf ein digitales Lehrformat. Laut Matos Fialho et al. [26] fühlte sich etwa ein Viertel der Studierenden die ganze Zeit oder die meiste Zeit während der Pandemie depressiv. Auch der Wechsel der Lehrmethoden wurde von etwa 47 % der Teilnehmenden als Stress bewertet [26]. Die Folgen des Stresserlebens können sich in vielfältigen stressasso-

ziierten Symptomen sowie psychischen Beschwerden, wie beispielsweise depressiven Symptomen oder Burnout, manifestieren [10, 24, 32]. Diese psychische Beeinträchtigung wiederum kann u. a. zu schlechteren Studienleistungen [9] oder vorzeitigem Studienabbruch führen [3].

Ergebnisse einer schweizer Studie von Volken et al. [39] zufolge, waren weibliche Studierende während der COVID-19-Pandemie zu einem Anteil von knapp 31 % von depressiven Symptomen betroffen. Der Anteil männlicher Studierender fiel mit fast 25 % geringer aus. Im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung zeigten sich für beide Gruppen geringere Prävalenzen vor der Pandemie: Etwa 11 % der Frauen und knapp 9 % der Männer gaben depressive Symptome an. Aus dem systematischen Review mit Metaanalyse von Luo et al. [23] geht hervor, dass 26 % der Studierenden in China während der Pandemie depressive Symptome empfanden. Dabei waren weibliche Studierende gegenüber ihren männlichen Kommilitonen signifikant häufiger betroffen (knapp 31 % vs. etwa 29 %, $p < 0{,}001$). Auch unter Postgraduierten wurden öfter depressive Symptome festgestellt als unter Studienanfänger*innen (etwa 29 % vs. knapp 23 %; $p < 0{,}001$). Während der COVID-19-Pandemie wurden einige Querschnittsstudien zur Erfassung der psychischen Gesundheit Studierender in Deutschland durchgeführt [16, 17, 38]. Unseres Wissens zufolge gibt es allerdings keine Studie, die dabei auf Studienanfänger*innen fokussiert ist und genderspezifische Unterschiede in der depressiven Symptomatik in den Blick nimmt. Ziel der vorliegenden Studie ist es deshalb einerseits, die Prävalenzen depressiver Symptome unter Studienanfänger*innen im Bachelorstudium auszuwerten und andererseits zu prüfen, ob sich, wie in der Literatur häufig beschrieben [13, 18, 36, 41, 42], ein genderspezifischer Unterschied zeigt. Die daraus abgeleitete Fragestellung lautet: „Inwiefern zeigen sich genderspezifische Unterschiede in der depressiven Symptomatik von Studienanfänger*innen im Bachelorstudium während der COVID-19-Pandemie?". Abschließend wird geprüft, ob ein Unterschied in der depressiven Symptomatik zwischen Studienanfänger*innen und Studierender höherer Fachsemester besteht. Dazu wird eine ergänzende Fragestellung formuliert: „Besteht ein Unterschied in der depressiven Symptomatik zwischen Studienanfänger*innen und fortgeschrittenen Studierenden?". Es soll ebenfalls geprüft werden, ob hier genderspezifische Unterschiede bestehen.

Methode

Zur Bearbeitung der Fragestellung wurde der Datensatz der COVID-19 German Student Well-being Study (C19 GSWS) genutzt. Bei der C19 GSWS handelt es sich um eine Online-Fragebogenerhebung im Querschnittdesign, an welcher im Herbst 2021, somit 20 Monate nach Ausbruch der COVID-19-Pandemie in Deutschland, an fünf Universitäten in Deutschland insgesamt 7267 Studierenden teilnahmen. Teilnehmende der C19 GSWS stimmten beim Ausfüllen des anonymisierten Online-Fragebogens per informierter Einwilligung den Datenschutzrichtlinien, den Durchführungsbedingungen sowie der Auswertung der Studienergebnisse zu. Das Ethikvotum für die C19 GSWS wurde zuvor bei den Ethikkommissionen der teilnehmenden Universitäten eingeholt. Weitere Informationen zur Beschreibung der Studie finden sich bei Heumann [16]. Der komplette Datensatz ist über Zenodo abrufbar (https://doi.org/10.5281/zenodo.7659846).

In der C19 GSWS wurden u. a. folgende soziodemografische Merkmale erhoben: Alter (*< 20, zwischen 20 und 30 Jahre, ≥ 31*), Beziehungsstatus (*Single, in einer Beziehung, es ist kompliziert*), Wohnsituation (*alleine, mit anderen Personen*). Hinsichtlich der sozioökonomischen Faktoren wurden die Studierenden gefragt, ob ihre finanziellen Mittel für die Deckung ihrer monatlichen Kosten ausreichen sowie eine Vertrauensperson zur sozialen Unterstützung vorhanden ist.

Die Auswertungen der vorliegenden Sekundärdatenanalyse beziehen sich insgesamt nur auf Studierende im 1. Jahr ihres Bachelorstudiums. Demnach wurden nur Studierende für die Datenanalyse einbezogen, die die Frage „Ist dies Ihr 1. Jahr im Studium?" bejahten und angaben, im Bachelor zu studieren. Die Vergleichsgruppe der fortgeschrittenen Studierenden umfasste Studierende des Bachelors, die die Frage nach dem 1. Studienjahr negierten.

Die für die statistischen Analysen unabhängige Variable „Gender" wurde mit der Frage „Welchem Gender fühlen Sie sich zugehörig?" und den Antwortoptionen „männlich", „weiblich", „divers", „weiß ich nicht" und „keine Angabe" erfasst. Zur Wahrung des Datenschutzes wurden die letztgenannten drei Gruppen aufgrund ihrer geringen Größe aus den weiterführenden Analysen zur depressiven Symptomatik ausgeschlossen.

Zur Ermittlung depressiver Symptome der Studierenden wurde der PHQ-2 herangezogen [22]. Im PHQ-2 wird erfragt, wie häufig sich die Person in den vergangenen zwei Wochen aufgrund von (1) Interessens- und Freudlosigkeit sowie (2) Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit beeinträchtigt fühlte. Mithilfe einer 4-stufigen Likert-Skala können die Teilnehmenden zwischen (0) *überhaupt nicht*, (1) *an einzelnen Tagen*, (2) *an mehr als der Hälfte der Tage* sowie (3) *beinahe jeden Tag* auswählen [22]. Der Summenwert des PHQ-2 kann zwischen 0 und 6 Punkten betragen, höhere Werte repräsentieren ein stärkeres Ausmaß depressiver Symptome. Ein Cut-off-Wert von ≥ 3 Punkten wird für die Erkennung einer klinisch relevanten depressiven Symptomatik empfohlen [20]. In der vorliegenden Analyse wurde der PHQ-2 stratifiziert nach Gender sowohl deskriptiv in den Einzelitems als auch unter Nutzung des Cut-offs ausgewertet. Darüber hinaus wurde mittels χ^2-Test geprüft, ob in Bezug auf die depressiven Symptome genderspezifische Unterschiede vorlagen. Das Signifikanzniveau wurde im Vorfeld auf 5 % ($p < 0{,}05$) festgelegt. Die Unterschiede in der depressiven Symptomatik zwischen männlichen gegenüber weiblichen Studienanfänger*innen sowie männlichen gegenüber weiblichen Bachelorstudierenden höherer Fachsemester wurden ebenfalls mittels χ^2-Test ($p < 0{,}05$) geprüft.

Die vorliegende Studie stellt eine Subgruppenanalyse der Studienanfän-

Präv Gesundheitsf 2025 · 20:297–303 https://doi.org/10.1007/s11553-024-01110-6
© The Author(s) 2024

P. Grohne · V. Wenig · C. R. Pischke · P. M. Matos Fialho · S. Negash · Y. Niephaus · S. M. Helmer · E. Heumann

Genderspezifische Unterschiede depressiver Symptome von Studienanfänger*innen während der COVID-19-Pandemie. Ergebnisse der COVID-19 German Student Well-being Study (C19 GSWS)

Zusammenfassung

Hintergrund. Unter Studierenden sind depressive Symptome weit verbreitet, wobei weibliche Studierende häufiger davon betroffen sind als männliche. Vorherige Forschung zeigt einen Anstieg der Prävalenz depressiver Symptome in den ersten Semestern. Die COVID-19-Pandemie („coronavirus disease 2019“) könnte diesen Trend verschärft haben. Die vorliegende Studie untersucht deshalb, ob genderspezifische Unterschiede in der depressiven Symptomatik von Studienanfänger*innen während der COVID-19-Pandemie fortbestehen und ob ein Unterschied in der depressiven Symptomatik von Studienanfänger*innen und fortgeschrittenen Studierenden vorliegt.

Methode. Die depressive Symptomatik von Studienanfänger*innen und fortgeschrittenen Studierenden wurde mithilfe des PHQ-2 (Patient Health Questionnaire-2) ermittelt sowie untersucht, ob ein genderspezifischer Unterschied vorliegt.

Ergebnisse. Depressive Symptome wiesen 30 % der Studienanfänger*innen auf. Die Prävalenz war mit 32 % bei weiblichen Studienanfängerinnen höher als bei ihren männlichen Kommilitonen (25 %). Es zeigen sich weder genderspezifische Unterschiede bei Studienanfänger*innen noch (genderspezifische) Unterschiede zwischen Studienanfänger*innen und fortgeschrittenen Studierenden.

Schlussfolgerung. Studierende berichteten häufig depressive Symptome, ein genderspezifischer Unterschied zeigte sich aber nicht. Sowohl bei männlichen als auch bei weiblichen Studierenden unterschied sich die Prävalenz nicht zwischen Anfangs- und fortgeschrittener Studienzeit. Frühzeitige Interventionen in der Studieneingangsphase und die Anpassung von Studienbedingungen sind in Anbetracht der hohen Prävalenz für die psychische Gesundheit Studierender wichtig.

Schlüsselwörter

Geschlechtsunterschiede · Prävention · Psychische · Belastung · Psychische Gesundheit · Studierende

Gender differences in depressive symptoms of first-year university students during the COVID-19 pandemic. Results from the COVID-19 German Student Well-being Study (C19 GSWS)

Abstract

Background. Depressive symptoms are prevalent among university students, with female students being more often affected than males. Prior research indicates an increase in the prevalence of depressive symptoms in first-year students. The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic may have exacerbated this trend. Therefore, the present study investigated whether gender differences of depressive symptoms of first-year students persisted during the COVID-19 pandemic and whether there was a difference in depressive symptoms between first-year and advanced students.

Methods. Gender-specific depressive symptoms of first-year and advanced students were assessed using the PHQ-2 (Patient Health Questionnaire-2) and differences by gender were examined.

Results. In all, 30% of first-year students reported depressive symptoms. The prevalence of depressive symptoms was higher among female (32%) than among male first-year students (25%). However, neither statistically gender-specific differences among first-year students nor (gender-specific) differences between first-year and advanced students were found.

Conclusion. The results are in line with previous findings suggesting no differences by gender and study stage among students affected by depressive symptoms. Nevertheless, considering the high prevalence rates, early interventions at study entry and the adaptation of study conditions are important for supporting mental health of students.

Keywords

Sex differences · Prevention · Psychological burden · Mental health · University students

ger*innen im Bachelor dar, welche mithilfe der Statistiksoftware *IBM SPSS Statistics 27* (kurz: SPSS) durchgeführt wurde.

Ergebnisse

Beschreibung der Stichprobe

Die Stichprobe umfasst insgesamt 721 Studierende, von denen 28,6 % männlich und 68,1 % weiblich sind. 3,3 % der Teilnehmenden gaben in Bezug zum Gender *divers, weiß nicht* oder *keine Antwort* an. Die meisten Teilnehmenden (83,8 %) gaben ein Alter von < 20 bis 23 Jahre an. Das mittlere Alter der Stichprobe lag bei 21,2 Jahren mit einer Standardabweichung von ±4,1 Jahren. Jeweils knapp ein Drittel der Teilnehmenden studierten zum Zeitpunkt der Erhebung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (29,7 %), der Universität Bremen (30,1 %) oder der Universität Siegen (30,2 %). 5,8 % der Teilnehmenden studierten an der Charité – Universitätsmedizin Berlin und 4,2 % an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Die meisten Studierenden gaben an, mehr als ein Studienfach zu belegen (30,2 %). Die Charakteristika der Stichprobe sind in **Tab. 1** zu finden.

Auswertung des PHQ-2

Bei dem festgelegten Cut-off-Wert von 3 für den PHQ-2 zeigten sich für die Mehrzahl der Studienanfänger*innen (69,9 %) keine depressiven Symptome. 30,1 % der Studienanfänger*innen erreichten einen Summenscore von ≥ 3 Punkten und zeigten somit depressive Symptome (**Tab. 2**).

Weibliche Studierende zeigten zu einer Mehrheit von 67,9 % keine kli-

Tab. 1 Charakteristika der Stichprobe der Studienanfänger*innen ($n = 721$)

	n	%
Alter (Jahre; n = 719)		
< 20	298	41,4
20–23	305	42,4
24–27	67	9,3
28–30	23	3,2
≥ 31	26	3,6
Gender (n = 721)*		
Männlich	206	28,6
Weiblich	491	68,1
Divers	11	1,5
Beziehungsstatus (n = 720)*		
In einer festen Beziehung	318	44,2
Single	351	48,8
Es ist kompliziert	34	4,7
Wohnsituation (n = 698)		
Alleinlebend	122	17,5
Mit anderen lebend	576	82,5
Vertrauensperson (n = 614)		
Ja	537	87,5
Nein	77	12,5
Finanzielle Mittel (n = 715)		
Ausreichend	521	72,9
Weder noch	81	11,3
Nicht ausreichend	113	15,8

*Fehlende Prozentsätze sind auf die Antwortmöglichkeiten „keine Angabe" oder „ich weiß nicht" zurückzuführen

nisch relevanten depressiven Symptome (**Tab. 2**). 54,8 % der weiblichen Studierenden gaben an, sich aufgrund von Interessens- und Freudeverlust in den vergangenen zwei Wochen an einigen Tagen beeinträchtigt gefühlt zu haben (**Tab. 3**) und 45,8 % gaben an, sich aufgrund von Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit an einigen Tagen der vergangenen zwei Wochen beeinträchtigt gefühlt zu haben (**Tab. 4**).

Der Anteil männlicher Studierender ohne klinisch relevante depressive Symptome in dieser Stichprobe lag bei 74,7 %, während 25,3 % depressive Symptome berichteten (**Tab. 2**). Etwas mehr als die Hälfte der männlichen Studierenden gab an, sich aufgrund von Interessens- und Freudeverlust in den vergangenen zwei Wochen an einigen Tagen beeinträchtigt gefühlt zu haben (**Tab. 3**). 41,8 % der männlichen Teilnehmenden gaben an, sich aufgrund von Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit an keinem der Tage beeinträchtigt gefühlt zu haben (**Tab. 4**).

Insgesamt waren Studienanfängerinnen häufiger von depressiven Symptomen betroffen als ihre Kommilitonen (32,1 % vs. 25,3 %). Die Ergebnisse des χ^2-Tests zeigten jedoch keinen Zusammenhang zwischen Gender und depressiver Symptomatik unter Studienanfänger*innen ($\chi^2 = 3{,}03$, $p = 0{,}08$).

Beim Vergleich zwischen Studienanfänger*innen und fortgeschrittenen Bachelor-Studierenden zeigten sich ebenfalls keine Unterschiede in der depressiven Symptomatik ($\chi^2 = 0{,}99$; $p = 0{,}32$; **Tab. 5**), wenngleich depressive Symptome in höheren Fachsemestern häufiger berichtet wurden als bei Studienanfänger*innen. Bezüglich der Auswertungen nach Gender konnte kein Unterschied in der depressiven Symptomatik zwischen Studienanfänger*innen und Fortgeschrittenen des gleichen Genders festgestellt werden ($\chi^2_{\text{weiblich}} = 1{,}72$, $p = 0{,}19$; $\chi^2_{\text{männlich}} = 2{,}04$, $p = 0{,}15$).

Diskussion

Die Ergebnisse unserer Studie zeigen, dass knapp ein Drittel der Studienanfänger*innen von depressiven Symptomen betroffen ist. Die Prävalenz depressiver Symptome ist dabei unter weiblichen Studierenden mit etwa 32 % höher, als bei männlichen Studierenden (25 %). Des Weiteren lässt unsere Untersuchung erkennen, dass es in unserer Stichprobe keinen statistischen Unterschied in der depressiven Symptomatik zwischen Studienanfänger*innen und fortgeschrittenen Studierenden während der Pandemie gibt. Ein genderspezifischer Unterschied war dabei zwischen Studierenden im 1. Studienjahr und Studierenden höherer Fachsemester ebenfalls statistisch nicht festzustellen.

Die Prävalenzrate depressiver Symptome von 32 % in dieser Stichprobe, deckte sich mit einer anderen Untersuchung unter Studienanfänger*innen während der COVID-19-Pandemie in Deutschland [14]. Verglichen mit anderen deutschen Studien und unabhängig von der Studiendauer wurden sogar deutlich höhere Prävalenzraten depressiver Symptome von 41 % [17] bis zu 56 % während der Pandemie berichtet [38]. In beiden Studien wurde die depressive Symptomatik mit dem Patient-Health-Questionnaire-9 (PHQ-9) und wenige Monate vor unserer Befragung erfasst. Darüber hinaus waren bereits vor der Pandemie depressive Symptome unter Studienanfänger*innen in ähnlichem Maße verbreitet und stimmen mit unseren Ergebnissen überein [1, 6].

Die Forschungslage bezüglich genderspezifischer Unterschiede in der depressiven Symptomatik unter Studierenden zeigt bisher keine eindeutigen Ergebnisse. Ein genderspezifischer Unterschied depressiver Symptome zeigte sich in dieser Studie nicht, was mit früheren Forschungsergebnissen übereinstimmt [6, 11, 18]. In einer nationalen Studie sowie einer Erhebung aus der Schweiz und einer Metaanalyse aus China konnte jedoch gezeigt werden, dass das weibliche Gender unter Studierenden mit depressiven Symptomen assoziiert ist [23, 38, 39]. Eine weitere Studie an deutschen Universitäten zeigte zudem, dass die Wahrscheinlichkeit für psychischen Stress aufgrund der COVID-19-Pandemie für weibliche Studierende steigt [34]. Die C19 GSWS-Studie belegt zwar ebenfalls einen höheren prozentualen Anteil depressiver Symptome unter weiblichen Studierenden, jedoch unterscheidet sich dieser nicht signifikant von der männlichen Studierendenpopulation [7, 16]. Die Ergebnisse lassen diesbezüglich vermuten, dass das Gender, ähnlich wie in anderen Untersuchungen auch [6, 11, 18, 30], nicht der alleinige Risikofaktor für depressive Symptome ist. Eine Evidenzsynthese in Form eines systematischen Reviews ist für den deutschen Kontext nötig, um mögliche genderspezifische Unterschiede umfänglich beurteilen zu können. Genderdiverse Teilnehmende mussten in unserer Studie aufgrund der geringen Anzahl aus der Analyse ausgeschlossen werden. Eine genauere Betrachtung dieser Studierendengruppe wäre jedoch besonders wichtig, da frühere Studien eine besonders hohe psychische Belastung nahelegen [5, 16].

Tab. 2 Prävalenzen depressiver Symptomatik gemäß PHQ-2 stratifiziert nach Gender bei Studienanfänger*innen

	Gender				Gesamt ($n = 652$)	
	Männlich		Weiblich			
	n	%	*n*	%	*n*	%
Keine klinisch relevanten depressiven Symptome	145	74,7	311	67,9	456	69,9
Klinisch relevante depressive Symptome	49	25,3	147	32,1	196	30,1
Gesamt	194	100	458	100	652	100

Tab. 3 PHQ-2-Item Interessens- und Freudlosigkeit

	Gender				Gesamt ($n = 651$)	
	Männlich		Weiblich			
	n	%	*n*	%	*n*	%
Überhaupt nicht	48	24,7	98	21,4	146	22,4
An einigen Tagen	105	54,1	251	54,8	356	54,7
An mehr als der Hälfte der Tage	33	17,0	74	16,2	107	16,4
Fast jeden Tag	8	4,1	34	7,4	42	6,5
Gesamt	194	100	457	100	651	100

Tab. 4 PHQ-2-Item Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit

	Gender				Gesamt ($n = 650$)	
	Männlich		Weiblich			
	n	%	*n*	%	*n*	%
Überhaupt nicht	81	41,8	123	27,0	204	31,4
An einigen Tagen	77	39,7	209	45,8	286	44
An mehr als der Hälfte der Tage	24	12,4	85	18,6	109	16,8
Fast jeden Tag	12	6,2	39	8,6	51	7,8
Gesamt	194	100	456	100	650	100

Tab. 5 Genderspezifische depressive Symptomatik von Studienanfänger*innen und fortgeschrittenen Studierenden

		PHQ-2 < 3 (*n*)	PHQ-2 ≥ 3 (*n*)	Prävalenz (%)
Gesamt	Studienanfänger*innen	456	196	30,1
	Fortgeschrittene Studierende	1.588	809	33,8
Männlich	Studienanfänger	145	49	25,3
	Fortgeschrittene Studierende	557	244	30,5
Weiblich	Studienanfängerinnen	311	147	32,1
	Fortgeschrittene Studierende	1.031	565	35,4

Unsere Resultate zeigen keinen statistischen Unterschied in der depressiven Symptomatik zwischen Studienanfänger*innen und fortgeschrittenen Studierenden. Mehrere Untersuchungen zeigten jedoch eine erhöhte Prävalenz depressiver Symptome bereits im Verlauf des ersten Semesters bzw. Studienjahres [1, 9, 30]. Bislang gibt es in Deutschland nur wenige longitudinale Studien, die sich mit der psychischen Gesundheit Studierender während des Studienverlaufes beschäftigen. Diese legen eine Verschlechterung der psychischen Gesundheit im Studienverlauf nahe [30, 40]. Folglich scheint eine frühzeitige Prävention zu Beginn des Studiums sinnvoll. Weitere Längsschnittstudien mit einem repräsentativen Sample sind erforderlich, um ein umfängliches Bild der psychischen Gesundheit Studierender zu zeichnen und Handlungsbedarfe abzuleiten.

Stärken und Limitationen

Diese multizentrische Studie liefert Erkenntnisse über die psychische Gesundheit deutscher Studierender in verschieden Studienphasen und vergleicht die depressive Symptomatik zwischen den Gendern. Weiterhin ist die Erhebung der depressiven Symptome mit dem PHQ-2 erfolgt. Der PHQ-2 mit einem Cut-off von 3 verfügt zwar über eine eingeschränkte Sensitivität und Spezifität hinsichtlich einer möglichen Diagnose [25], ist jedoch für die Beschreibung depressiver Symptome im Studierendenkontext validiert und durch seinen standardisierten Aufbau für einen Vergleich mit anderen Studien geeignet [12]. Einschränkend ist darüber hinaus zu beachten, dass es sich bei der C19 GSWS um eine Querschnittsstudie handelt, welche etwa 20 Monate nach Ausbruch der Pandemie an fünf deutschen Universitäten durchgeführt wurde. Es ist deshalb nicht möglich ist, zeitliche oder kausale Zusammenhänge herzustellen oder die Daten für den gesamten Verlauf der COVID-19-Pandemie zu verallgemeinern.

Eine weitere Limitation dieser Arbeit ist das Genderverhältnis der Stichprobe. Unsere Stichprobe wies einen höheren Anteil an weiblichen Studierenden auf, was zu einem Ungleichgewicht zwischen den Gendern führte. Zwar konnten wir unsere Erhebung an fünf Universitäten in Deutschland durchführen, die Ergebnisse sind allerdings nur eingeschränkt für Studierende deutschlandweit repräsentativ. Frühere Studien haben ebenfalls gezeigt, dass Frauen häufiger an gesundheitsbezogener Forschung teilnehmen [29]. Gründe für die unterschiedlich hohen Prävalenzraten könnten emotionsspezifische Stereotype sein, laut welcher „[…] Frauen mehr und intensivere Emotionen in ihrem Alltag angeben." als Männer [19, S. 1095]. In der Literatur wird ebenso darauf hingewiesen, „[…] dass Männer [von] weniger physische[n] und psychische[n] Symptome[n] und Beschwerden berichten als Frauen […]" [27,

S. 491]. Solche genderspezifischen Unterschiede werden in den bisher verwendeten Selbstbeurteilungsinstrumenten zur Depressivität nicht berücksichtigt, wodurch eine grundsätzliche Limitation bestehen könnte.

Weiterhin entfällt die Betrachtung des dritten Genders *divers* aufgrund einer zu geringen Anzahl an Teilnehmenden ($n = 11$).

Die Sampling Methode der C19 GSWS war ein Convenience Sampling, bei welchem die Studierenden auf freiwilliger Basis teilnehmen konnten. Ein Selektionsbias und die Beeinflussung der Prävalenzraten können damit nicht ausgeschlossen werden.

Da das Antwortverhalten in Online-Fragebögen nicht überprüft werden kann, besteht die Möglichkeit einer Ergebnisverzerrung durch einen Response- bzw. Non-Response-Bias, welcher allerdings bei Online-Fragebögen vorkommt und daher nur schwer durch die Forschenden beeinflussbar ist.

Fazit für die Praxis

- **Die Ergebnisse eines kontinuierlichen Monitorings depressiver Symptome sollten für die Gestaltung von Studieneingangs- und Studienbedingungen berücksichtigt werden, sodass entsprechende gesundheitsfördernde und präventive Maßnahmen aus (hochschul)politischer Sicht getroffen und die Studierendengesundheit geschützt werden können.**
- **Gerade die frühzeitige Prävention depressiver Symptome bei Studienanfänger*innen ist besonders relevant. Schließlich ist die psychische Gesundheit zu Studienbeginn ein Prädiktor für den weiteren Studienverlauf [8, 23].**
- **Maßnahmen im universitären Kontext könnten beispielsweise die Implementierung (digitaler) psychologischer Beratungsdienste und Coachings am Campus [21] und die Integration von Programmen zur Resilienzförderung [2] im Sinne einer Gesundheitsfördernden Hochschule sein [37].**
- **Bei der Implementierung dieser Maßnahmen sollten auch die Bedürfnisse der Studierenden berücksichtigt werden, um deren Partizipation und Empowerment zu stärken [4].**

Korrespondenzadresse

Eileen Heumann
Charité – Universitätsmedizin Berlin, corporate member of Freie Universität Berlin and Humboldt-Universität zu Berlin, Institute of Health and Nursing Science
Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin, Deutschland
eileen.heumann@charite.de

Danksagung. Wir bedanken uns herzlich bei allen Teilnehmenden der C19 GSWS.

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. P. Grohne, V. Wenig, C.R. Pischke, P.M. Matos Fialho, S. Negash, Y. Niephaus, S.M. Helmer und E. Heumann geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor*innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de.

Literatur

1. Adams KL, Saunders KE, Keown-Stoneman CDG, Duffy AC (2021) Mental health trajectories in undergraduate students over the first year of university: a longitudinal cohort study. BMJ Open 11(12):47393. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-047393
2. Akeman E, Kirlic N, Clausen AN, Cosgrove KT, McDermott TJ, Cromer LD et al (2020) A pragmatic clinical trial examining the impact of a resilience program on college student mental health. Depress Anxiety 37(3):202–213. https://doi.org/10.1002/da.22969
3. Arria AM, Caldeira KM, Vincent KB, Winick ER, Baron RA, O'Grady KE (2013) Discontinuous college enrollment: associations with substance use and mental health. PS 64(2):165–172. https://doi.org/10.1176/appi.ps.201200106
4. Baik C, Larcombe W, Brooker A (2019) How universities can enhance student mental wellbeing: the student perspective. High Educ Res Dev 38(4):674–687. https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1576596
5. Borgogna NC, McDermott RC, Aita SL, Kridel MM (2019) Anxiety and depression across gender and sexual minorities: Implications for transgender, gender nonconforming, pansexual, demisexual, asexual, queer, and questioning individuals. Psychol Sex Orientat Gend Divers 6(1):54. https://doi.org/10.1037/sgd0000306
6. Bouteyre E, Maurel M, Bernaud J-L (2007) Daily hassles and depressive symptoms among first year psychology students in France: the role of coping and social support. Stress Health 23(2):93–99. https://doi.org/10.1002/smi.1125
7. Buffel V, Van de Velde S, Akvardar Y, Bask M, Brault M-C, Busse H et al (2022) Depressive symptoms in higher education students during the COVID-19 pandemic: the role of containment measures. Eur J Public Health 32(3):481–487. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac026
8. Chu T, Liu X, Takayanagi S, Matsushita T, Kishimoto H (2023) Association between mental health and academic performance among university undergraduates: the interacting role of lifestyle behaviors. Int J Methods Psych Res 32(1):e1938. https://doi.org/10.1002/mpr.1938
9. Duffy A, Keown-Stoneman C, Goodday S, Horrocks J, Lowe M, King N et al (2020) Predictors of mental health and academic outcomes in first-year university students: Identifying prevention and early-intervention targets. BJPsych open 6(3):46. https://doi.org/10.1192/bjo.2020.24
10. Ernst G, Franke A, Franzkowiak P (2022) Stress und Stressbewältigung Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. https://leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/stress-und-stressbewaeltigung/
11. Gao W, Ping S, Liu X (2020) Gender differences in depression, anxiety, and stress among college students: a longitudinal study from China. J Affect Disord 263:292–300. https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.121
12. Ghazisaeedi M, Mahmoodi H, Arpaci I, Mehrdar S, Barzegari S (2021) Validity, reliability, and optimal cut-off scores of the WHO-5, PHQ-9, and PHQ-2 to screen depression among university students in Iran. Int J Ment Health Addiction. https://doi.org/10.1007/s11469-021-00483-5
13. Grützmacher J, Gusy B, Lesener T, Sudheimer S, Willige J (2018) Gesundheit Studierender in Deutschland 2017: Kapitel Depressives Syndrom und Generalisierte Angststörung. Gesundheit Studierender in Deutschland 2017: Ein Kooperationsprojekt zwischen dem Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung, der Freien Universität Berlin und der Techniker Krankenkasse. unbekannt: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung. Freie Univ Berl Tech Krankenkasse: S. 41–S. 44

14. Guse J, Heinen I, Mohr S, Bergelt C (2021) Understanding mental burden and factors associated with study worries among undergraduate medical students during the COVID-19 pandemic. Front Psychol 12:734264. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.734264
15. Heinen I, Bullinger M, Kocalevent R-D (2017) Perceived stress in first year medical students-associations with personal resources and emotional distress. BMC Med Educ 17(1):1–14. https://doi.org/10.1186/s12909-016-0841-8
16. Heumann E, Helmer SM, Busse H, Negash S, Horn J, Pischke CR et al (2023) Anxiety and depressive symptoms of German university students 20 months after the COVID-19 outbreak—a cross-sectional study. J Affect Disord 320:568–575. https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.09.158
17. Holm-Hadulla RM, Klimov M, Juche T, Möltner A, Herpertz SC (2021) Well-being and mental health of students during the COVID-19 pandemic. Psychopathology 54(6):291–297. https://doi.org/10.1159/000519366
18. Islam S, Akter R, Sikder T, Griffiths MD (2022) Prevalence and factors associated with depression and anxiety among first-year university students in Bangladesh: a cross-sectional study. Int J Ment Health Addiction 20(3):1289–1302. https://doi.org/10.1007/s11469-020-00242-y
19. Karger A (2014) Geschlechtsspezifische Aspekte bei depressiven Erkrankungen. Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz 9(57):1092–1098. https://doi.org/10.1007/s00103-014-2019-z
20. Kroenke K, Spitzer RL, Janet BWW (2003) The patient health questionnaire-2: validity of a two-item depression screener. Med Care 41(11):1284–1292 (http://www.jstor.org/stable/3768417)
21. Lattie EG, Adkins EC, Winquist N, Stiles-Shields C, Wafford QE, Graham AK (2019) Digital mental health interventions for depression, anxiety, and enhancement of psychological well-being among college students: systematic review. J Med Internet Res 21(7):e12869. https://doi.org/10.2196/12869
22. Löwe B, Kroenke K, Gräfe K (2005) Detecting and monitoring depression with a two-item questionnaire (PHQ-2). J Psychosom Res 58(2):163–171. https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2004.09.006
23. Luo W, Zhong B-L, Chiu HF-K (2021) Prevalence of depressive symptoms among Chinese university students amid the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. Epidemiol Psychiatr Sci 30:e31. https://doi.org/10.1017/S2045796021000202
24. Lutz-Kopp C, Meinhardt-Injac B, Luka-Krausgrill U (2019) Psychische Belastung Studierender. Präv Gesundheitsf 14(3):256–263. https://doi.org/10.1007/s11553-018-0691-9
25. Manea L, Gilbody S, Hewitt C, North A, Plummer F, Richardson R et al (2016) Identifying depression with the PHQ-2: a diagnostic meta-analysis. J Affect Disord 203:382–395. https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.06.003
26. Matos Fialho PM, Spatafora F, Kühne L, Busse H, Helmer SM, Zeeb H et al (2021) Perceptions of study conditions and depressive symptoms during the COVID-19 Pandemic Among University Students in Germany: results of the international COVID-19 student well-being study. Front Public Health 9(669):1–9. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.674665
27. Möller-Leimkühler AM (2000) Männer und Depression: geschlechtsspezifisches Hilfesuchverhalten. Fortschritte der Neurologie. Psychiatrie 68(11):489–495. https://doi.org/10.1055/s-2000-10030
28. Müller C, El-Ansari K, El Ansari W (2022) Cross-sectional analysis of mental health among university students: do sex and academic level matter? IJERPH 19(19):12670. https://doi.org/10.3390/ijerph191912670
29. Otufowora A, Liu Y, Young H, Egan KL, Varma DS, Striley CW et al (2021) Sex differences in willingness to participate in research based on study risk level among a community sample of African Americans in North Central Florida. J Immigr Minor Health 23(1):19–25. https://doi.org/10.1007/s10903-020-01015-4
30. Pelzer A, Sapalidis A, Rabkow N, Pukas L, Günther N, Watzke S (2022) Does medical school cause depression or do medical students already begin their studies depressed? A longitudinal study over the first semester about depression and influencing factors. GMS J Med Educ. https://doi.org/10.3205/zma001579
31. Pukas L, Rabkow N, Keuch L, Ehring E, Fuchs S, Stoevesandt D et al (2022) Prevalence and predictive factors for depressive symptoms among medical students in Germany—a cross-sectional study. GMS J Med Educ. https://doi.org/10.3205/zma001534
32. Salmela-Aro K, Upadyaya K (2014) School burnout and engagement in the context of demands—resources model. Brit J of Edu Psychol 84(1):137–151. https://doi.org/10.1111/bjep.12018
33. Schlarb AA, Claßen M, Hellmann SM, Vögele C, Gulewitsch MD (2017) Sleep and somatic complaints in university students. JPR 10:1189–1199. https://doi.org/10.2147/JPR.S125421
34. Schlichtiger J, Brunner S, Steffen J, Huber BC (2020) Mental health impairment triggered by the COVID-19 pandemic in a sample population of German students. J Investig Med 68(8):1394–1396. https://doi.org/10.1136/jim-2020-001553
35. Seeliger H, Harendza S (2017) Is perfect good?—dimensions of perfectionism in newly admitted medical students. BMC Med Educ 17(1):1–7. https://doi.org/10.1186/s12909-017-1034-9
36. Seweryn M, Tyrała K, Kolarczyk-Haczyk A, Bonk M, Bulska W, Krysta K (2015) Evaluation of the level of depression among medical students from Poland, Portugal and Germany. Psychiatr Danub 27(Suppl 1):S216–S222
37. Stock C, Helmer SM, Heinrichs K (2022) COVID-19 related disruption in higher education students' health and wellbeing: Implications for university action. Front Public Health 10:1015352. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1015352
38. Supke M, Hahlweg K, Kelani K, Muschalla B, Schulz W (2022) Mental health, partnerships, and sexual behavior of German university students after the third wave of the COVID-19 pandemic. J Am Coll Health. https://doi.org/10.1080/07448481.2022.2119398
39. Volken T, Zysset A, Amendola S, Klein Swormink A, Huber M, von Wyl A et al (2021) Depressive symptoms in Swiss University Students during the COVID-19 pandemic and their correlates. IJERPH 18(4):1458. https://doi.org/10.3390/ijerph18041458
40. Voltmer E, Köslich-Strumann S, Voltmer J-B, Kötter T (2021) Stress and behavior patterns throughout medical education—a six year longitudinal study. BMC Med Educ 21(1):454. https://doi.org/10.1186/s12909-021-02862-x
41. Weber R, Eggenberger L, Stosch C, Walther A (2022) Gender differences in attachment anxiety and avoidance and their association with psychotherapy use—examining students from a German University. Behav Sci 12(7):204. https://doi.org/10.3390/bs12070204
42. Wege N, Muth T, Li J, Angerer P (2016) Mental health among currently enrolled medical students in Germany. Public Health 132:92–100. https://doi.org/10.1016/j.puhe.2015.12.014

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.