

Zusammenhänge von Stressbelastung und Coping mit Stresssymptomen und Lebenszufriedenheit – ein personenzentrierter Ansatz bei Studierenden

Sarah Bebermeier, Nina Ostenkötter, Kim Laura Austerschmidt, Ziwen Teuber

Zusammenfassung: Stress ist eine zentrale Herausforderung für Studierende. Diese Studie untersucht mit einem personenzentrierten Ansatz Zusammenhänge von Stress- und Copingprofilzugehörigkeit mit Stresssymptomen und Lebenszufriedenheit. Auf Basis der Angaben von 912 Studierenden wurden drei Stress- und vier Copingprofile identifiziert. Die Stressprofile unterscheiden die Höhe der Stressbelastung (*leicht unterdurchschnittlich, leicht überdurchschnittlich, hoch*), die Copingprofile die Fokussierung beziehungsweise Vernachlässigung einzelner Strategien (*Verzicht auf Unterstützung-, Glaube-, Suchtmittel-, Durchschnitt-Coper*). Sehr gestresste Personen nutzen häufiger maladaptive Copingstrategien, und Stress- und Copingprofilzugehörigkeit hängt mit Symptomen und Lebenszufriedenheit zusammen. Interaktionseffekte von Stress- und Copingprofilzugehörigkeit zeigen sich nicht. Implikationen für die Identifikation von Risikopersonen und die Stressbewältigung an der Hochschule werden diskutiert.

Schlüsselwörter: Stressbewältigung, psychische Gesundheit, Wohlbefinden, Studierende, Covid-19, latente Profilanalyse

Relations of stress and coping with stress symptoms and life satisfaction – a person-oriented approach for university students

Summary: Stress is a key challenge for university students. Using a person-oriented approach, this study examines effects of stress- and coping profile membership on stress symptoms and life satisfaction. Based on data from 912 students, three stress profiles and four coping profiles were found. The stress profiles differed in the stress level (*slightly below average, slightly above average, high*), whereas the coping profiles differed regarding the focusing or neglecting of strategies (*declining support-, focusing faith-, focusing substance use-, average-copers*). Correlation analyses showed that severely stressed individuals use maladaptive coping strategies more often, and that stress and coping profile membership were related to stress symptoms and life satisfaction. No interaction effects of stress and coping profile membership were found. Finally, practical implications for the identification of students with a high risk for stress and the stress management in higher education are discussed.

Keywords: stress management, mental health, well-being, students, Covid-19, latent profile analysis

1 Einleitung

Studierende begegnen vielen Herausforderungen und erleben oft Stress (Niewöhner et al., 2021). Im Vergleich zu anderen Bevölkerungsgruppen fühlten sich Studierende bereits vor der Covid-19-Pandemie sehr gestresst (Herbst et al., 2016), und während der Pandemie nahmen 75% der Studierenden die Anforderungen im digitalen Studium im Vergleich zur Präsenzlehre als höher wahr (Traus et al., 2020) und zeigten sich psychisch belastet (Chaturvedi et al., 2021). In den letzten Jahren beschäftigten sich Forschungsarbeiten meist variablenzentriert mit Stress am Studienbeginn (Clinciu, 2013; Geng & Midford, 2015), in verschiedenen Studiengängen (Bergin & Pakenham, 2015; El-Ghoroury et al., 2012) oder während der Covid-19-Pandemie (Husky et al., 2020).

Insgesamt existieren nur wenige personenzentrierte Ansätze, die berücksichtigen, dass sich Studierende im Stresserleben (Kökçam et al., 2021; Perkins et al., 2021) und in ihren Bewältigungsstrategien (Doron et al., 2014; Freire et al., 2020) unterscheiden. Es mangelt vor allem an Studien zum Zusammenwirken von individuellen Stress und Bewältigungsstrategien im Hinblick auf die psychische und physische Gesundheit. Personenzentrierte Studien betrachteten entweder Coping als Prädiktor und Stress als Kriterium und fanden, dass bestimmte Bewältigungsstrategien die Stressbelastung besser reduzieren als andere (Doron et al., 2014; Kavčić et al., 2022), oder sie fokussierten Auswirkungen von Stress auf Gesundheit und zeigten, dass physische und psychische Symptome vom Stressprofil abhängen (Mayerl et al., 2017). Die vorliegende Studie untersucht nun erstmals personenorientiert Stress und Bewältigungsstrategien als gemeinsame Prädiktoren für Symptome und Lebensqualität.

2 Stand der Forschung

2.1 Stress

Dieselben Stressoren führen bei Individuen zu unterschiedlichen Reaktionen. Dabei entscheidet sowohl die Bewertung einer kritischen Situation als auch der Umgang damit darüber, wie intensiv Stress erlebt wird und welche Folgen resultieren (Lazarus & Folkman, 1984, 1987). Bei Konfrontation mit einem Stressor erfolgt eine primäre kognitive Bewertung: Die Situation wird als irrelevant, positiv oder stressend eingeschätzt. Werden in einer sekundären Bewertung die individuellen psychosozialen Ressourcen (z.B. Kompetenzen, Unterstützung) als nicht ausreichend eingeschätzt, um die Situation zu bewältigen, kommt es zu einer Stressreaktion. Dabei ist es irrelevant, ob das negative Ereignis tatsächlich eintritt – Stress entsteht, wenn Situationen als unsicher, bedrohlich oder hoffnungslos eingeschätzt werden. Dementsprechend sollte die Stressbelastung umso ausgeprägter sein, je größer die Unsicherheit in wichtigen Lebensbereichen ist, je größer die wahrgenommene Überforderung bei der Bewältigung von Anforderungen ist und je mehr Verluste schon eingetreten sind (Satow, 2012).

Bei Studierenden steht Stress im Zusammenhang mit schlechten Studienleistungen (z.B. Khan et al., 2013) und geringer Lebensqualität (Ribeiro et al., 2018) und kann Alkoholmissbrauch (Sadava & Pak, 1993) und depressive Symptome (Barker et al., 2018) verstärken. Während der Covid-19-Pandemie berichteten Studierende Stress durch Einschränkungen in sozialen Kontakten und bei Nebenbeschäftigungen (Ehrentreich et al., 2022) sowie Unsicher-

heit in Bezug auf den zu erwartenden Verlauf der Pandemie und ihre persönliche Studiensituation (Hahn et al., 2021).

Die Annahme, dass Stressbelastung aus der Akkumulation von Stressoren resultiert, lässt sich durch personenzentrierte Ansätze belegen. Kökçam et al. (2021) fanden fünf Stressprofile bei Studierenden, die sich in der Höhe der individuellen Stressausprägung, von extrem gering bis extrem hoch, differenzieren ließen. Analog dazu identifizierten Perkins et al. (2021) bei Studierenden der Ingenieurwissenschaften ähnliche fünf Profile.

2.2 Stressbewältigung und Copingstrategien

Die Bewältigung von Stress gelingt unterschiedlich gut. Der Umgang mit Stress wird als Coping bezeichnet (Lazarus & Folkman, 1984) und kann problemorientiert-aufsuchend (Lösungsversuche, Suche nach Unterstützung), emotionsbezogen (Bewältigung negativer Emotionen z.B. durch Abreagieren, mit Humor sehen) oder passiv (Aushalten des Stressors, Ablenkung) erfolgen (Bengel & Lyssenko, 2012). Einige Copingstrategien hängen positiv mit mentaler Gesundheit und gesundheitsförderlichem Verhalten zusammen (Penley et al., 2002), z.B. positives Denken, aktive Stressbewältigung, Suche nach sozialer Unterstützung und Suche nach Halt im Glauben (Krägeloh, 2011). Schädliche Bewältigung hingegen umfasst passiv vermeidende Strategien, z.B. Konsum von Suchtmitteln. Psychische Gesundheit ist mit aktivem, problemorientiertem Coping und geringer Vermeidung assoziiert, Vermeidungsstrategien und Passivität hingegen mit psychisch schlechterer Verfassung (Doron et al., 2014). Aktives Coping wirkt sich grundsätzlich positiver auf Wohlbefinden aus als passives Coping (z.B. Nielsen & Knardahl, 2014), unabhängig davon, ob es problemorientiert oder emotionsbezogen ist (Bengel & Lyssenko, 2012; Kavčič et al., 2022). Darüber hinaus fand Satow (2012), dass Personen, die adaptiv copen, trotz hoher Stressbelastung nur wenige Symptome entwickeln. Zusammenfassend können also adaptive und maladaptive Copingstrategien unterschieden werden – letztere gelten als stärker prädiktiv für gesundheitliche Beeinträchtigungen (Moritz et al., 2016).

Variablenzentrierte Ansätze zeigen, dass gestresste Studierende oft maladaptiv copen, sie nutzen selten problemorientierte Strategien (Kausar, 2010) und konsumieren häufig Alkohol (Böke et al., 2019). Vizoso et al. (2018) zeigten, dass sich adaptives Coping über eine Erhöhung des Engagements positiv auf Studienleistungen auswirkt, während maladaptives Coping mit schlechteren Leistungen in Zusammenhang steht. Und Coiro et al. (2017) fanden, dass Bewältigungsstrategien von Studierenden den Zusammenhang von Stress und psychischen Symptomen größtenteils erklären.

Personenzentrierte Ansätze ermitteln häufig drei differenzierbare Profile: Personen, die vor allem problemorientierte Ansätze verfolgen, Personen, die vermeidende Strategien nutzen, und solche, die kaum Coping anwenden (Kavčič et al., 2022; Nielsen & Knardahl, 2014). Untersuchungen mit Studierenden fanden jeweils 4 Profile: Doron et al. (2014) zeigten zwei Profile mit quantitativen Unterschieden: Personen, die viele (vs. wenige) Strategien einsetzen (unabhängig vom Strategie-Fokus). Zwei weitere Profile bildeten eher qualitative Unterschiede ab: Personen, die vor allem adaptiv (vs. maladaptiv) copen. Freire et al. (2020) gelangten zu einer 4-Profillösung mit Personen, die sich in qualitativer Hinsicht durch vornehmlich soziales Coping vs. vornehmlich kognitives Coping und in quantitativer Hinsicht durch hohen vs. geringen Einsatz problemorientierter, aufsuchender Strategien auszeichnen.

2.3 Stress und Coping – Einflussvariablen

Während Satow (2012) keine Zusammenhänge von Geschlecht und Alter mit Stress, Coping und Symptomen fand, zeigten andere Studien ein höheres Stresslevel bei weiblichen Studierenden (Bozorgnia et al., 2020; Herbst et al., 2016) beziehungsweise männlichen Erstsemesterstudierenden (Aguayo et al., 2019). Matud (2004) fand bei höher belasteten weiblichen Personen eine verstärkte Nutzung emotionsbezogener Bewältigungsstrategien. Eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) scheint negativ mit Stressbelastung (Bozorgnia et al., 2020; Mayerl et al., 2017; Schönfeld et al., 2019) und positiv mit adaptivem Coping (Freire et al., 2020) assoziiert zu sein. Geschlecht, Alter, Fachsemester und SWE werden daher in dieser Studie als Kovariaten analysiert.

2.4 Diese Studie

Mit einem personenorientierten Ansatz werden Stress- und Copingprofile von Studierenden sowie Profileffekte auf Symptome und Lebenszufriedenheit während der Covid-19-Pandemie analysiert.

Personenzentrierte Ansätze können Untergruppen von Personen identifizieren, die Kombinationen interessierender Variablen teilen, während variablenzentrierte Ansätze annehmen, dass die Beziehungen der Variablen für die gesamte Stichprobe gelten. Demnach ist ein Vorteil des personenzentrierten Ansatzes in dieser Studie, dass jeweils mehrere Stress- und Copingvariablen (drei Aspekte der Stressbelastung, fünf Bewältigungsstrategien) simultan analysiert und zur Gruppenbildung genutzt werden. In einem regressionsanalytischen, variablenzentrierten Ansatz würde die Berücksichtigung der drei Aspekte der Stressbelastung erfordern, dass neben der Dreifachinteraktion der Variablen auch alle Zweifachinteraktionen sowie alle Haupteffekte einbezogen werden. Dies erhöht den benötigten Stichprobenumfang und erschwert Analyse und Interpretationen.

Nach unserer Kenntnis liegt bislang keine Studie vor, die Stress *und* Coping personenzentriert als Prädiktoren relevanter Variablen analysiert und entsprechend auch keine Untersuchung zum Zusammenspiel individueller Stress- und Copingprofile im Sinne von Interaktionseffekten. Mit dieser Arbeit möchten wir daher zu einem besseren Verständnis der Haupteffekte individueller Stress- und Copingprofilzugehörigkeit von Studierenden auf psychische Gesundheit beitragen sowie erstmals Zusammenhänge der Profilzugehörigkeiten analysieren und Implikationen für den Hochschulbereich ableiten.

Vier Fragestellungen werden adressiert. Für die ersten drei lassen sich Hypothesen ableiten, während die vierte Fragestellung zum Zusammenwirken von Stress- und Copingprofilzugehörigkeit explorativen Charakter hat:

- (1) Wie viele und welche Stressprofile hinsichtlich der Belastungsfaktoren Unsicherheit, Überforderung und negativer Ereignisse finden sich bei Studierenden?

H1: Die Profile unterscheiden sich in quantitativer Hinsicht; es finden sich Profile, die die Höhe der individuellen Stressbelastung differenzieren.

(2) Wie viele und welche Copingprofile hinsichtlich sozialem, aktivem, positivem, suchtmittelbezogenem und religiösem Coping finden sich bei Studierenden?

H2: Die Profile unterscheiden sich in quantitativer und qualitativer Hinsicht; es finden sich Copingprofile, die die qualitative Funktion einzelner Strategien und das Nutzungsausmaß differenzieren.

(3) Profilzusammenhänge und -effekte: Inwiefern stehen Stress- und Copingprofile mit Symptomausprägungen und Lebenszufriedenheit in Zusammenhang, wenn für die Kovariaten Geschlecht, Alter, Semesteranzahl und SWE kontrolliert wird?

H3: Stress: Profile mit hohem Stress zeigen höhere Symptomausprägungen und geringere Lebenszufriedenheit.

H4: Coping: Profile mit maladaptivem Coping zeigen höhere Symptomausprägungen und geringere Lebenszufriedenheit.

(4) Profileffekte: Gibt es neben den erwarteten Haupteffekten (vgl. Hypothesen 3 und 4) eine Wechselwirkung der Stress- und Copingprofilzugehörigkeit auf Symptome und Lebenszufriedenheit? (explorative Analyse)

3 Methoden

Es wurde eine Online-Studie realisiert, in der Studierende demographische und studienbezogene Informationen, SWE, Stressbelastung, Coping und Stresssymptome sowie Lebenszufriedenheit angaben.

3.1 Stichprobe

Zwischen April und September 2020 wurden 912 Studierende (739 weiblich, 161 männlich, 12 divers) befragt. Es handelt sich um eine selbstselektierte Gelegenheitsstichprobe, die im Schneeballsystem rekrutiert wurde. Einladungen mit dem Link zur Studie und der Bitte um Weiterleitung an Studierende wurden an Hochschulen (z.B. Fachschaft, AStA) sowie über soziale Netzwerke versendet. Das Durchschnittsalter der Teilnehmenden betrug 24.22 Jahre ($SD = 5.36$). Sie befanden sich zum Großteil im Bachelorstudium ($n = 695$, Master $n = 203$) und studierten zum Erhebungszeitpunkt im Mittel seit 4.44 Semestern im jeweiligen Fach ($SD = 2.82$). Ein Großteil studierte an den Universitäten Bielefeld (68%) und Bremen (22%). 251 Personen (28%) studierten auf Lehramt, die Studienfächer Erziehungswissenschaft/Bildungswissenschaften/Pädagogik (27%) und Psychologie (21%) waren ebenfalls häufig vertreten. 48 (5%) Studierende gaben einen Migrationshintergrund an.

3.2 Messinstrumente

Stress, Coping und Symptome: Stressbelastung, Copingstrategien und Stresssymptome wurden mit dem Stress- und Coping-Inventar (SCI; Satow, 2012) erhoben, das neun Skalen mit

54 Items umfasst. Stressbelastung wird durch die Subskalen 1) Stress durch Unsicherheit, 2) Stress durch Überforderung und 3) Stress durch Verlust erfasst („Inwieweit haben Sie sich in den letzten drei Monaten durch folgende (1) Unsicherheiten belastet, (2) Ereignisse überfordert und (3) tatsächlich eingetretene negative Ereignisse belastet gefühlt?“; z.B. Finanzielle Probleme: 1 = *gar nicht*, 7 = *sehr*). Copingstrategien werden durch die Subskalen 4) Positives Denken (z.B. „Ich sehe Stress und Druck als positive Herausforderungen an.“), 5) Aktive Bewältigung (z.B. „Ich tue alles, damit Stress erst gar nicht entsteht.“), 6) Soziale Unterstützung (z.B. „Wenn ich unter Druck gerate, habe ich Menschen, die mir helfen.“), 7) Halt im Glauben (z.B. „Bei Stress und Druck finde ich Halt im Glauben.“) und 8) Alkohol- und Zigarettenkonsum (z.B. Bei Stress und Druck entspanne ich mich abends mit einem Glas Wein oder Bier.“) erfasst (1 = *trifft nicht zu*, 4 = *trifft genau zu*). Zudem werden 9) psychische und körperliche Stresssymptome erfragt (z.B. „Haben Sie Schlafstörungen bei sich beobachtet?“: 1 = *trifft nicht zu*, 4 = *trifft genau zu*). Während Stressbelastung über die Bewertung von Unsicherheiten, Überforderungen und Ereignissen operationalisiert wird, werden Stresssymptome über das Auftreten gesundheitsbezogener Beschwerden erfasst. Die interne Konsistenz der Subskalen war mindestens befriedigend, überwiegend gut bis sehr gut (Cronbach's $\alpha > .64$; s. Tabelle 1), und höhere Werte zeigen ein höheres Ausmaß an Stress, jeweiliger Copingstrategie sowie Symptomen. Analysen zur psychometrischen Güte bestätigten im Wesentlichen die Befunde von Satow (2012) (vgl. Anhang A1)¹.

Lebenszufriedenheit: Die Lebenszufriedenheit wurde mit der deutschen Version der Satisfaction with Life Scale (Janke & Glöckner-Rist, 2012) mit fünf Items (z.B. „Ich bin mit meinem Leben zufrieden.“: 1 = *starke Ablehnung*, 7 = *starke Zustimmung*) erhoben. Die interne Konsistenz war gut ($\alpha = .84$; s. Tabelle 1), und die faktorielle Struktur der Skala wurde bestätigt (CFI = .999, SRMR = .000, RMSEA = .052).

Selbstwirksamkeit: Die allgemeine Selbstwirksamkeit wurde mit der 3-Item-Skala von Beierlein et al. (2012) erhoben (z.B. „Die meisten Probleme kann ich aus eigener Kraft gut meistern.“: 1 = *trifft überhaupt nicht zu*, 5 = *trifft voll und ganz zu*). Die interne Konsistenz war gut ($\alpha = .80$; s. Tabelle 1), und die faktorielle Struktur der Skala wurde bestätigt (CFI = 1.000, SRMR = .001, RMSEA = .039).

3.3 Statistische Analysen

Zunächst wurden Anzahl und Charakteristiken der Stress- und Copingprofile mittels latenter Profilanalysen analysiert (H1 und H2). Anschließend wurden Zusammenhänge mit Symptomausprägungen und Lebenszufriedenheit geprüft (H3 und H4).

Die latente Profilanalyse der z-standardisierten Werte wurde mit dem R-Paket *tidyLPA* (Rosenberg et al., 2019) in R (Version 4.0.4; R Core Team, 2021) durchgeführt; es wurden folgende Gütekriterien betrachtet: Bootstrapped Likelihood Ratio Test (BLRT), Bayes'sches Informationskriterium (BIC), Akaike-Informationskriterium (AIC) und Entropieindex. Mittels BLRT wird geprüft, ob die Erhöhung der Klassenanzahl (k) eine signifikante Verbesserung der Modellanpassung im Vergleich zum Modell mit k-1 Klassen zeigt (Nylund et al.,

1 Drei Items des SCI erzielten in den Analysen zur psychometrischen Güte eine unbefriedigende Trennschärfe ($< .30$). Ein Ausschluss dieser Items aus den Analysen zur Profilbildung änderte die resultierenden Profillösungen und Schlussfolgerungen nicht. Die berichteten Analysen beruhen deshalb auf der Gesamtskala.

2007). Ein nicht signifikanter Unterschied spricht für das sparsamere Modell mit k-1 Klassen. Niedrigere Werte der AIC und BIC weisen auf eine bessere Modellpassung hin. Ein Entropieindex über .80 deutet auf eine hohe Akkuratheit der Profilverzuordnung hin (Clark & Muthén, 2009). Dann wurden die Profillösungen auf Basis der theoretischen Grundlagen im Hinblick auf die inhaltliche Interpretierbarkeit (Profilmuster, Profildifferenzierung) sowie die Profilvergrößen bewertet.

Nach Identifikation der optimalen Profillösung für Stress und Coping wurde jeder Studierende auf Grundlage der posterioren Wahrscheinlichkeiten für die latente Profilverzugehörigkeit klassifiziert. Es resultierten zwei kategoriale latente Variablen, welche die wahrscheinlichsten latenten Profilverzugehörigkeiten der Personen (für Stress und Coping) widerspiegeln. Dann wurden Zusammenhänge analysiert (H3). Schließlich wurden alle kategorialen Daten dummykodiert, alle metrischen Variablen z-standardisiert und mittels zweier linearer hierarchischer Regressionsmodelle Symptomausprägung (Modell 1) und Lebenszufriedenheit (Modell 2) auf die Stress- und Copingprofile und deren Interaktion zurückgeführt (H4). Die Kovariaten Geschlecht und SWE sowie Alter und Semesteranzahl wurden in einem ersten Schritt in die Modelle aufgenommen. Die Stress- und Copingprofile wurden im zweiten, die Interaktionsvariablen im dritten Schritt hinzugefügt.

4 Ergebnisse

Tabelle 1: Interkorrelationen, Mittelwerte, Standardabweichungen und Reliabilitäten der Variablen

| Skala | S-U | S-Ü | S-E | C-P | C-A | C-S | C-G | C-Alk | SWE | Symp | LZ |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|------|
| S Unsicherheit | | | | | | | | | | | |
| S Überforderung | .72** | | | | | | | | | | |
| S Ereignisse | .57** | .57** | | | | | | | | | |
| C Positives Denken | -.12** | -.15** | -.08* | | | | | | | | |
| C Aktive Bewältigung | -.03 | -.12** | -.04 | .18** | | | | | | | |
| C Sozialer Support | -.12** | -.16** | -.13** | .25** | .12** | | | | | | |
| C Halt im Glauben | -.01 | -.03 | .03 | .14** | .11** | .09** | | | | | |
| C Alkohol- und Zigarettenkonsum | .15** | .17** | .12** | -.10** | -.14** | -.04 | -.06 | | | | |
| SWE | -.12** | -.17** | -.13** | .41** | .26** | .16** | -.05 | -.08 | | | |
| Symp | .58** | .68** | .48** | -.25** | -.12** | -.18** | -.01 | .20** | -.24** | | |
| LZ | -.31** | -.37** | -.30** | .33** | .23** | .46** | .15** | -.17** | .35** | -.40** | |
| M | 3.01 | 2.62 | 1.79 | 2.46 | 2.60 | 3.26 | 1.81 | 1.54 | 3.05 | 1.99 | 2.82 |
| SD | 1.04 | 0.98 | 0.88 | 0.58 | 0.65 | 0.68 | 0.76 | 0.67 | 0.53 | 0.60 | 0.64 |
| α | .72 | .72 | .70 | .64 | .80 | .85 | .82 | .75 | .80 | .88 | .84 |
| ω | .71 | .74 | .70 | .63 | .81 | .86 | .85 | .75 | .80 | .88 | .84 |

Anmerkungen: S = Stressbelastung, C = Coping, SWE = Selbstwirksamkeit, Symp = Symptome, LZ = Lebenszufriedenheit, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, α = Cronbachs Alpha α , ω = McDonald's Omega ω , ** = $p < .01$, * = $p < .05$

Tabelle 1 zeigt die deskriptive Statistik und Reliabilitäten der Skalen. Während sich für die drei Stressbelastungsskalen hohe positive Interkorrelationen zeigen, sind die Interkorrelationen der Copingsubskalen gering (Cohen, 1988). Die Zusammenhänge zwischen Stressbelastung und -symptomen sind moderat bis hoch ($.48 < r < .68$), wobei Symptome stärker mit subjektiven Einschätzungen zusammenhängen und weniger mit tatsächlich eingetretenen Er-

eignissen (vgl. Satow, 2012). Copingintensität ist negativ mit Symptomen korreliert, mit Ausnahme des Copings mittels Alkohol- und Zigarettenkonsum. Der Zusammenhang zwischen Symptomen und Lebenszufriedenheit ist mittelhoch und negativ.

4.1 Latente Profilanalysen

Die Betrachtung der Modellgüte für zwei bis sechs latente Stressprofile zeigte, dass bis zur 5-Profillösung die AIC- und BIC-Werte abnahmen und der BLRT signifikante Ergebnisse für alle Vergleiche bis zur 5-Profillösung anzeigte. Der Entropieindex zeigte eine gute Klassifizierung für die 2- oder 3-Profillösung (Tabelle 2).

Tabelle 2: Latente Profilanalysen der z-standardisierten Variablen Stressbelastung und Coping: Modellgütekriterien

| Profile | Stressbelastung | | | | Coping | | | |
|---------|-----------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| | AIC | BIC | Entropie | pBLRT | AIC | BIC | Entropie | pBLRT |
| 2 | 6885 | 6933 | 0.81 | 0.01 | 12556 | 12633 | 0.93 | 0.01 |
| 3 | 6549 | 6616 | 0.83 | 0.01 | 12420 | 12526 | 0.81 | 0.01 |
| 4 | 6491 | 6578 | 0.71 | 0.01 | 12227 | 12362 | 0.82 | 0.01 |
| 5 | 6335 | 6441 | 0.77 | 0.01 | 12214 | 12378 | 0.68 | 0.02 |
| 6 | 6343 | 6468 | 0.66 | 0.83 | 12225 | 12418 | 0.66 | 0.86 |

Im Vergleich zur 2-Profillösung differenziert die 3-Profillösung im Hinblick auf die Stressbelastung durch Verlust (Abbildung 1). Da die 4-Profillösung ein sehr kleines Profil beinhaltet, dem weniger als 8% der Personen angehörten, wurde aufgrund des Parsimonitätsprinzips im Hinblick auf Modelltestung (Marsh et al., 2004) und der guten inhaltlichen Differenzierung die 3-Profillösung angenommen: Profil 1 ($n = 498$; 54.6%) zeichnet sich durch unterdurchschnittlich hohe Stressbelastung aus, Profil 2 ($n = 317$; 34.8%) durch leicht überdurchschnittlich hohe Stressbelastung, und Profil 3 ($n = 97$; 10.6%) ist charakterisiert durch überdurchschnittlich hohe Stressbelastung.

Die Betrachtung der Modellgüte für zwei bis sechs latente Copingprofile zeigte, dass die AIC-Werte bis zur 5-Profillösung abnahmen, die BIC-Werte hingegen nur bis zur 4-Profillösung. Der BLRT zeigte signifikante Ergebnisse für alle Vergleiche bis zur 5-Profillösung. Der Entropieindex zeigte eine gute Klassifizierung für die 2-, 3- oder 4-Profillösung (Tabelle 2). Im Vergleich zur 2- oder 3-Profillösung differenziert die 4-Profillösung im Hinblick auf Coping durch Suchtmittelkonsum und Coping durch Halt im Glauben (Abbildung 2). Die 5-Profillösung erbringt keine weitere inhaltliche Differenzierung und beinhaltet ein kleines Profil mit weniger als 9% der Personen, so dass auf Basis der vorliegenden Modellgütekriterien und der inhaltlichen Differenzierbarkeit die 4-Profillösung angenommen wurde: Profil 1 ($n = 104$; 11.4%) zeichnet sich durch unterdurchschnittliche Ausprägungen des Copings durch Aufsuchen sozialer Unterstützung und leicht unterdurchschnittliche Ausprägungen des Copings durch positives Denken und Halt im Glauben sowie durchschnittliche Ausprägungen des Copings durch Alkohol- und Zigarettenkonsum und aktive Stressbewältigung aus (*Verzicht auf Unterstützung-Coper*). Profil 2 ($n = 509$; 55.8%) zeichnet sich durch durchschnittlich hohe Ausprägungen in allen fünf Copingstrategien aus (*Durchschnitt-Coper*). Profil 3 ($n = 125$; 13.7%) ist charakterisiert durch überdurchschnittlich ausgeprägtes Coping

durch Halt im Glauben und durchschnittlich ausgeprägtes Coping durch die übrigen Bewältigungsstrategien (*Glaube-Coper*). Profil 4 ($n = 174$; 19.1%) kennzeichnet überdurchschnittlich ausgeprägtes Coping durch Alkohol- und Zigarettenkonsum und durchschnittlich ausgeprägtes Coping durch die anderen Bewältigungsstrategien (*Suchtmittel-Coper*) (vgl. Abbildung 2).

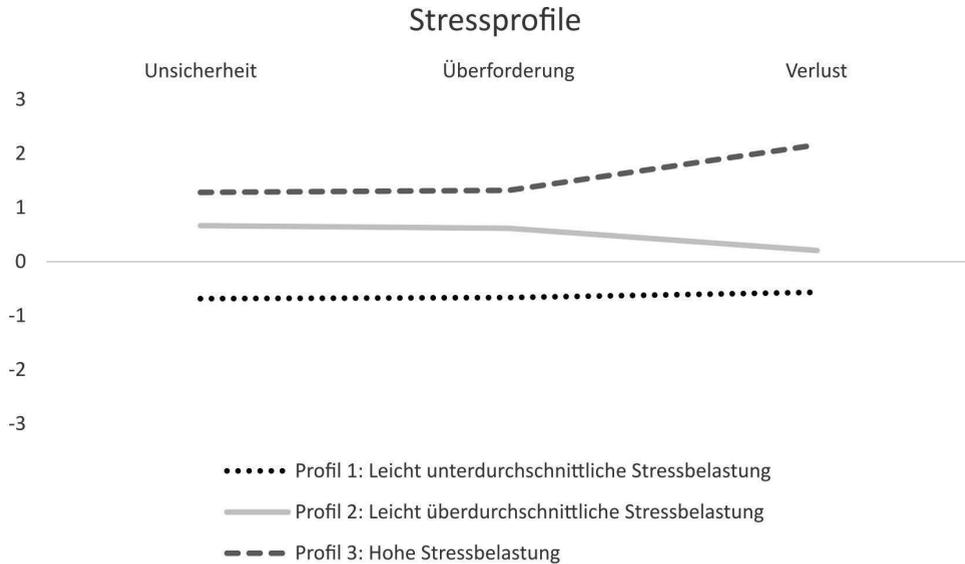


Abbildung 1: Stressprofile. Mittelwerte (z-standardisiert) der Profile in den drei profilbildenden Subskalen

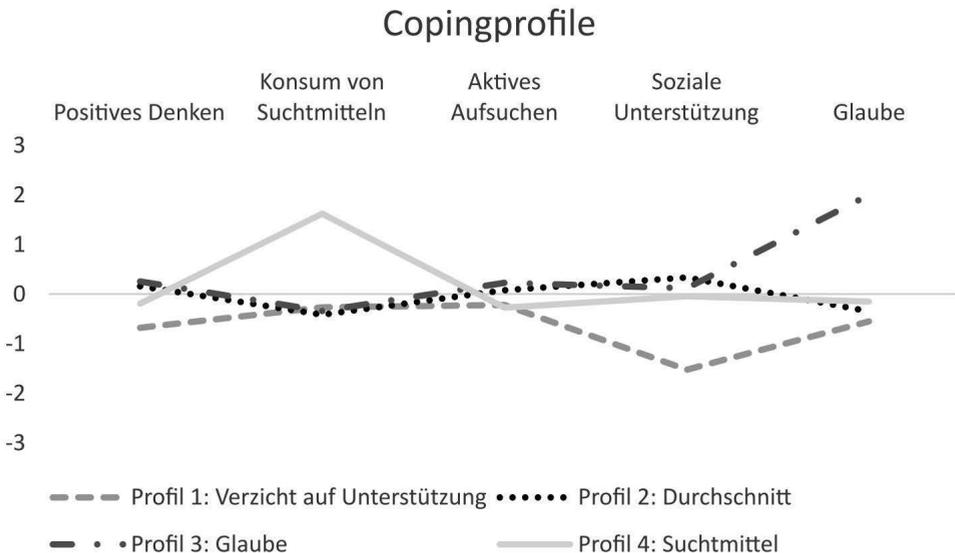


Abbildung 2: Copingprofile. Mittelwerte (z-standardisiert) der Profile in den fünf profilbildenden Subskalen

4.2 Zusammenhangsanalysen

Es liegt ein Zusammenhang zwischen Stressprofil und Copingprofil vor (Cramers $V = .11$, $p < .001$). Studierende mit *Leicht unterdurchschnittlicher Stressbelastung* zeigen seltener als erwartet *Suchtmittel-Coping* und häufiger *Durchschnitt-Coping*. Studierende mit *Leicht überdurchschnittlicher Stressbelastung* zeigen häufiger *Suchtmittel-Coping* und etwas seltener *Durchschnitt-* oder *Glaube-Coping*. Studierende mit *Hoher Stressbelastung* zeigen etwas häufiger *Suchtmittel-* oder *Verzicht auf Unterstützung-* Coping und etwas seltener *Durchschnitt-Coping*.

Zudem gibt es signifikante Zusammenhänge zwischen Stressprofil und Symptomen (Spearman's $\rho = .60$, $p < .001$) beziehungsweise Lebenszufriedenheit (Spearman's $\rho = -.33$, $p < .001$): Je mehr Stress, desto ausgeprägter die Symptome und desto geringer die Lebenszufriedenheit.

Ebenso gibt es signifikante Zusammenhänge zwischen Copingprofil und Symptomen ($\eta = .22$) beziehungsweise Lebenszufriedenheit ($\eta = .35$): Studierende im Copingprofil *Verzicht auf Unterstützung* oder *Suchtmittel* haben seltener als erwartet geringe Symptomausprägungen und häufiger hohe. Studierende im Copingprofil *Durchschnitt* haben häufiger geringe Symptomausprägungen und seltener hohe. Studierende im Copingprofil *Glaube* haben häufiger geringe Symptomausprägungen.

Im Hinblick auf Lebenszufriedenheit haben Studierende im Copingprofil *Verzicht auf Unterstützung* oder *Suchtmittel* häufiger geringe Werte und seltener hohe, während Studierende im Copingprofil *Durchschnitt* oder *Glaube* seltener geringe Werte und häufiger hohe aufweisen.

4.3 Hierarchische Regressionsanalysen

Die Regressionsanalyse zur Vorhersage der Symptomausprägung zeigt im ersten Schritt eine Varianzaufklärung von $R^2 = .08$ für die Prädiktoren Geschlecht, Alter, Semesteranzahl und SWE. Geschlecht und SWE sind signifikante Prädiktoren. Im zweiten Schritt nach Aufnahme der Dummyvariablen der Stress- und Copingprofile beträgt die Varianzaufklärung $R^2 = .42$, die Änderung in R^2 ist signifikant ($F = 104.52$, $p < .001$). Im dritten Schritt nach Aufnahme der Dummyvariablen der Interaktionen von Stress- und Copingprofilen zeigen sich keine Interaktionseffekte ($ts < 1.51$, *n.s.*) und keine Erhöhung der Varianzaufklärung. Entsprechend zeigt Tabelle 3 die Effekte des Modells aus Schritt 2.

Männer zeigen eine geringere Symptomausprägung als Frauen ($\beta = -.14$, $p < .001$), und je höher die SWE, desto geringer die Symptomausprägung ($\beta = -.12$, $p < .001$). Studierende im Stressprofil *Leicht überdurchschnittliche Stressbelastung* ($\beta = .47$, $p < .001$) und *Hohe Stressbelastung* ($\beta = .45$, $p < .001$) berichten höhere Symptomausprägungen als solche im Profil *Leicht unterdurchschnittliche Stressbelastung*. Außerdem berichten Studierende im Coping-Profil *Verzicht auf Unterstützung* ($\beta = .08$, $p < .001$) und im Coping-Profil *Suchtmittel* ($\beta = .13$, $p < .001$) höhere Symptomausprägungen als solche im Coping-Profil *Durchschnitt*.

Tabelle 3: Vorhersage der Symptomausprägung durch Kovariaten, Stress- und Copingprofile

| | b | β | T | p |
|--|------|---------|--------|-------|
| Konstante | -.54 | | -12.28 | <.001 |
| Geschlecht w vs m | -.36 | -.14 | -5.27 | <.001 |
| Geschlecht w vs d | .18 | .02 | .80 | .42 |
| Alter | -.05 | -.04 | -1.61 | .11 |
| Semesterzahl | .03 | .03 | .92 | .36 |
| SWE | -.12 | -.12 | -4.50 | <.001 |
| Stress LÜD vs. UD | .97 | .47 | 17.11 | <.001 |
| Stress HO vs. UD | 1.48 | .45 | 16.59 | <.001 |
| Coping Ohne Unterstützung vs. Durchschnitt | .26 | .08 | 3.07 | <.01 |
| Coping Glaube vs. Durchschnitt | -.01 | -.01 | -0.82 | .94 |
| Coping Suchtmittel vs. Durchschnitt | .33 | .13 | 4.78 | <.001 |

Anmerkungen: w = weiblich, m = männlich, d = divers, SWE = Selbstwirksamkeit, LÜD = leicht über Durchschnitt, UD = unter Durchschnitt, HO = hoch

Die Regressionsanalyse zur Vorhersage der Lebenszufriedenheit zeigt im ersten Schritt eine Varianzaufklärung von $R^2 = .18$ für die Prädiktoren Geschlecht, Alter, Semesteranzahl und SWE. Geschlecht, Alter und SWE sind signifikante Prädiktoren. Im zweiten Schritt nach Aufnahme der Dummyvariablen der Stress- und Copingprofile beträgt die Varianzaufklärung $R^2 = .32$, die Änderung ist signifikant ($F = 36.04, p < .001$). Im dritten Schritt, nach Aufnahme der Dummyvariablen der Interaktionen von Stress- und Copingprofilen, zeigen sich keine Interaktionseffekte ($t < 1.02, n.s.$) und keine weitere Erhöhung der Varianzaufklärung. Entsprechend zeigt Tabelle 4 die Effekte des Modells aus Schritt 2.

Tabelle 4: Vorhersage der Lebenszufriedenheit durch Kovariaten, Stress- und Copingprofile

| | b | β | T | p |
|--|------|---------|-------|-------|
| Konstante | .39 | | 8.32 | <.001 |
| Geschlecht w vs m | -.27 | -.10 | -3.63 | <.001 |
| Geschlecht w vs d | -.44 | -.05 | -1.80 | .07 |
| Alter | -.11 | -.11 | -3.71 | <.001 |
| Semesterzahl | -.05 | -.05 | -1.71 | .09 |
| SWE | .31 | .31 | 10.88 | <.001 |
| Stress LÜD vs. UD | -.44 | -.21 | -7.16 | <.001 |
| Stress HO vs. UD | -.68 | -.21 | -7.07 | <.001 |
| Coping Ohne Unterstützung vs. Durchschnitt | -.78 | -.25 | -8.38 | <.001 |
| Coping Glaube vs. Durchschnitt | .16 | .06 | 1.94 | .05 |
| Coping Suchtmittel vs. Durchschnitt | -.20 | -.08 | -2.69 | <.01 |

Anmerkungen: w = weiblich, m = männlich, d = divers, SWE = Selbstwirksamkeit, LÜD = leicht über Durchschnitt, UD = unter Durchschnitt, HO = hoch

Männer zeigen eine geringere Lebenszufriedenheit als Frauen ($\beta = -.10, p < .001$), und die Lebenszufriedenheit ist höher, je jünger die Person ($\beta = -.11, p < .001$) und je größer ihre SWE ($\beta = .31, p < .001$) ist. Personen im Stressprofil *Leicht überdurchschnittliche Stressbelastung* ($\beta = -.21, p < .001$) und *Hohe Stressbelastung* ($\beta = -.21, p < .001$) berichten geringere Lebenszufriedenheit als Personen im Stressprofil *Leicht unterdurchschnittliche Stressbelastung*. Außerdem berichten Personen im Coping-Profil *Verzicht auf Unterstützung* ($\beta = -.25,$

$p < .001$) und im Coping-Profil *Suchtmittel* ($\beta = -.08, p < .01$) geringere Lebenszufriedenheit als Personen im Coping-Profil *Durchschnitt*.

5 Diskussion und Ausblick

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Diese Studie ist eine der ersten, die sich personenzentriert mit individuellen Unterschieden in Stress *und* Coping von Studierenden beschäftigt, Haupt- und Interaktionseffekte auf Symptome und Lebenszufriedenheit untersucht und Kovariaten berücksichtigt.

Im Einklang mit Studien, die andere Skalen zur Erfassung von Stress und Reaktionen verwendeten (Kökçam et al., 2022; Perkins et al., 2021), konnten wir Stressprofile ermitteln, die sich in der Höhe der Stressausprägung unterscheiden (H1). Unsere Profillösung weist auf drei (statt fünf) latente Profile hin. Die identifizierten vier Copingprofile hingegen (*Verzicht auf Unterstützung-Coper*, *Durchschnitt-Coper*, *Glaube-Coper* und *Suchtmittel-Coper*) lassen sich in quantitativer und qualitativer Hinsicht unterscheiden (H2). Es zeigte sich ein Zusammenhang zwischen Stress- und Copingprofilzugehörigkeit: Stark belastete Personen nutzen häufiger maladaptive Copingstrategien. Gering problemorientiertes und hoch emotionsorientiertes (= maladaptives) Coping wie Suchtmittelkonsum oder Verzicht auf soziale Unterstützung resultiert anknüpfend an das transaktionale Stressmodell (Lazarus & Folkman, 1987) möglicherweise dann, wenn die Situationsbewertung hohen Stress bei geringen Ressourcen reflektiert. Fatal dürfte sein, dass in der Folge auch die Neubewertung wahrscheinlich negativ ausfällt, der Stress weiter hoch und die Ressourcen gering eingeschätzt werden und der Effekt, die Situation als Herausforderung (und nicht mehr als Stress) zu sehen, sich nicht einstellen kann. Stattdessen entsteht eine Negativspirale, wenn Personen den scheinbar übermächtigen Anforderungen immer weniger gewachsen sind.

Ein hierzu passender Befund ist die Bestätigung der Annahmen, dass Stress- und Copingprofilzugehörigkeit mit Symptomen und Lebenszufriedenheit zusammenhängen. Profile mit hohem Stress und maladaptivem Coping (*Verzicht auf Unterstützung-Coper*, *Suchtmittel-Coper*) zeigen mehr Symptome und geringere Lebenszufriedenheit (H3 und H4).

Die vierte, explorative Fragestellung zielte auf Wechselwirkungen zwischen Stress- und Copingprofilzugehörigkeit. Hier zeigten sich keine Effekte. Dieser Befund passt zu Ergebnissen von Coiro et al. (2017), deren variablenzentrierte Studie ebenfalls keine Interaktion von Stress und Coping auf Symptome fand, wohl aber einen Mediationseffekt: Problemorientierte, adaptive Bewältigungsstrategien erklären einen Teil des Zusammenhangs zwischen Stress und psychischer Gesundheit.

Des Weiteren bestätigen sich Befunde zum Einfluss von SWE, Geschlecht und Alter: Personen mit geringerer SWE weisen mehr Stress und Symptome auf (Bozorgnia et al., 2020; Mayerl et al., 2017; Schönfeld et al., 2019), und bei hoher SWE wird verstärkt adaptives Coping genutzt (Freire et al., 2020) und größere Lebenszufriedenheit berichtet. Die stärkeren Symptome und geringere Lebenszufriedenheit bei weiblichen Studierenden steht im Einklang mit Studien, die bei Frauen eine höhere Stressbelastung ermittelten (Bozorgnia et al., 2020; Herbst et al., 2016).

5.2 Stärken, Limitationen und weitere Forschung

Eine Stärke dieser Studie liegt im personenzentrierten Ansatz, in dem die Konstrukterfassung als Selbstauskunft individuelle Erfahrungen gut abbildet, jedoch Verzerrungen möglich sind: Es ist bekannt, dass Frauen offener über Symptome kommunizieren (Cronauer & Mast 2010), mehr Beschwerden angeben (Hessel et al., 2005) und sich gesundheitsbewusster verhalten (Sieverding, 2005). Dies könnte die gefundenen Geschlechtseffekte (teilweise) erklären.

Auch ist die Stichprobe nicht repräsentativ, da überwiegend weibliche Studierende, Studierende aus Bielefeld und Bremen und Studierende im Lehramt beziehungsweise pädagogischer und psychologischer Studiengänge befragt wurden. Zudem ist durch die Bewerbung der Studie davon auszugehen, dass vor allem motivierte Personen freiwillig und unentgeltlich teilgenommen haben.

Der Erhebungszeitraum in der Covid-19-Pandemie kann einerseits als günstig beurteilt werden, da in dieser herausfordernden Zeit die meisten Menschen Stress erlebten und Bewältigungsstrategien aufbringen mussten; andererseits ist noch nachzuweisen, dass die Befunde auch in nicht-pandemischen (weniger herausfordernden) Zeiten Gültigkeit besitzen. Vor allem das Querschnittsdesign der Studie schränkt die Interpretation der Direktionalität der Beziehungen der Konstrukte ein; kausale Schlüsse sind nicht möglich. Künftig sollten längsschnittliche Ansätze verfolgt werden, um das Zusammenspiel von Stress- und Copingprofilen auf psychische Gesundheit und Zufriedenheit zu untersuchen. In diesem Zuge sollten mögliche Mediationseffekte (Coiro et al., 2017) geprüft werden. Durch die Verwendung von Belastungs- und Symptomskalen, die geringere Überlappungen aufweisen, könnten die Konstrukte zudem noch schärfer voneinander abgegrenzt werden, und die (Inter-)Korrelationen wären als inhaltliche Zusammenhänge interpretierbar.

5.3 Praktische Implikationen

Insgesamt wurde knapp die Hälfte der Studierenden unserer Stichprobe als stressbelastet mit überdurchschnittlichem oder hohem Stress klassifiziert. Zudem weist mindestens ein Fünftel ungünstige Copingstrategie-Muster auf. Dies unterstreicht den Bedarf an weiterer Forschung zu Stress und Bewältigungsstrategien und einer zielgerichteten Präventions- und Interventionsplanung. Eine Analyse der Bedingungsfaktoren, die dazu führen, dass sich Personen als gestresst oder ungünstig bewältigend entwickeln, und die Untersuchung der wechselseitigen Beeinflussung mit Symptomen, Lebenszufriedenheit und SWE, ist zwingend nötig, um Risikopersonen früh identifizieren und Präventionsmaßnahmen oder Interventionen zu entwickeln. Die verwendeten Instrumente können zur Entwicklung diagnostischer Verfahren genutzt werden, um Studierende mit hohem Stressrisiko, die sich in einer Negativschleife aus Stress, ungünstigem Coping, Symptomen und geringer Lebenszufriedenheit befinden, zu identifizieren. Diesen könnte Feedback und Beratung sowie ein Programm zur Stressbewältigung angeboten werden. Auch wenn sich keine Kausalzusammenhänge belegen lassen, kann ein Ansatz zur Stressreduktion darin bestehen, die SWE zu stärken und konstruktive Copingstrategien zu vermitteln. Gängige Stressbewältigungsprogramme setzen dort bereits an (z.B. Kaluza, 2020).

5.4 Fazit

Vor dem Hintergrund überdurchschnittlich hoher Stressbelastung von Studierenden ist die Identifikation von Risikopersonen und die Bereitstellung individueller Hilfsangebote an Hochschulen von großer Bedeutung. Entsprechend können die Profillösungen für Stress und Bewältigungsstrategien und ihre Zusammenhänge mit Symptomen und Lebenszufriedenheit nicht nur eine Forschungslücke schließen, sondern künftig zur Identifikation (und Unterstützung) von Studierenden beitragen, die im Studium physisch und psychisch beeinträchtigt sind oder (wahrscheinlich) sein werden.

Literatur

- Aguayo, R., Cañadas, G. R., Assbaa-Kaddouri, L., Cañadas-De la Fuente, G. A., Ramírez-Baena, L. & Ortega-Campos, E. (2019). A risk profile of sociodemographic factors in the onset of academic burnout syndrome in a sample of university students. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16(5), 707. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050707>
- Barker, E. T., Howard, A. L., Villemare-Krajden, R. & Galambos, N. L. (2018). The rise and fall of depressive symptoms and academic stress in two samples of university students. *Journal of Youth and Adolescence*, 47(6), 1252–1266. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0822-9>
- Beierlein, C., Kemper, C. J., Kovaleva, A. & Rammstedt, B. (2012). Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzsкала (ASKU). *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*. <https://doi.org/10.6102/zis35>
- Bengel J. & Lyssenko, L. (2012). *Resilienz und psychologische Schutzfaktoren im Erwachsenenalter. Stand der Forschung zu psychologischen Schutzfaktoren von Gesundheit im Erwachsenenalter*. Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung. <http://doi.org/10.4126/38m-005111600>
- Bergin, A. & Pakenham, K. (2015). Law student stress: Relationships between academic demands, social isolation, career pressure, study/life imbalance and adjustment outcomes in law students. *Psychiatry, Psychology and Law*, 22(3), 388–406. <https://doi.org/10.1080/13218719.2014.960026>
- Böke, B. N., Mills, D. J., Mettler, J. & Heath, N. L. (2019). Stress and coping patterns of university students. *Journal of College Student Development*, 60(1), 85–103. <https://doi.org/10.1353/csd.2019.0005>
- Bozorgnia, D., Schulte, S. & Seppelfricke, T. (2020). Potentielle Determinanten für das Stresserleben bei Bachelor- und Masterstudierenden. In M.J. Bauer & T. Seppelfricke (Hrsg.), *Stress im Studium: Stressempfinden und Stressbewältigung bei Studierenden*. *Wirtschafts- und Sozialpsychologie: Bd. 5* (S. 85–126). utzverlag.
- Chaturvedi, K., Vishwakarma, D. K. & Singh, N. (2021). COVID-19 and its impact on education, social life and mental health of students: A survey. *Children and Youth Services Review*, 121, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105866>
- Clark, S. L. & Muthén, B. (2009). *Relating latent class analysis results to variables not included in the analysis*. University of California.
- Clinciu, A. I. (2013). Adaptation and stress for the first year university students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 78, 718–722. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.382>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Aufl.). Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Coiro, M. J., Bettis, A. H. & Compas, B. E. (2017). College students coping with interpersonal stress: Examining a control-based model of coping. *Journal of American College Health*, 65(3), 177–186. <https://doi.org/10.1080/07448481.2016.1266641>

- Cronauer, C. K. & Mast, M. S. (2010). Geschlechtsspezifische Aspekte des Gesprächs zwischen Arzt und Patient. *Die Rehabilitation*, 49(5), 308–314. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1262850>
- Doron, J., Trouillet, R., Maneveau, A., Neveu, D. & Ninot, G. (2014). Coping profiles, perceived stress and health-related behaviors: a cluster analysis approach. *Health Promotion International*, 30(1), 88–100. <https://doi.org/10.1093/heapro/dau090>
- Ehrentreich, S., Metzner, L., Deraneck, S., Blavutskaya, Z., Tschupke, S. & Hasseler, M. (2022). Einflüsse der Coronapandemie auf gesundheitsbezogene Verhaltensweisen und Belastungen von Studierenden. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 17(3), 364–369. <https://doi.org/10.1007/s11553-021-00893-2>
- El-Ghoroury, N. H., Galper, D. I., Sawaqdeh, A. & Bufka, L. F. (2012). Stress, coping, and barriers to wellness among psychology graduate students. *Training and Education in Professional Psychology*, 6(2), 122. <https://doi.org/10.1037/a0028768>
- Freire, C., Ferradás, M. D. M., Regueiro, B., Rodríguez, S., Valle, A. & Núñez, J. C. (2020). Coping strategies and self-efficacy in university students: A person-centered approach. *Frontiers in Psychology*, 11, 841. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00841>
- Geng, G. & Midford, R. (2015). Investigating first year education students' stress level. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 40(6), 1–12. <https://doi.org/10.14221/ajte.2015v40n6.1>
- Hahn, E., Kuhlee, D. & Porsch, R. (2021). Studienerfolg und Abbruchtendenz von Lehramtsstudierenden im Licht ihres Belastungserlebens in der Corona-Pandemie. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis – BWP (2)*. S. 37–41. Verfügbar unter: https://www.wp.ovgu.de/bwp_media/Neu_Dokumente/Publicationen/Hahn_Kuhlee_u_Porsch+BWP-p-816.pdf
- Herbst, U., Voeth, M., Eidhoff, A. T., Müller, M. & Stief, S. (2016). *Studierendenstress in Deutschland – eine empirische Untersuchung*. AOK-Bundesverband.
- Hessel, A., Beutel, M., Geyer, M., Schumacher, J. & Brähler, E. (2005). Prevalence of somatoform pain complaints in the German population. *GMS Psycho-Social Medicine*, 2. Verfügbar unter: <https://www.egms.de/static/en/journals/psm/2005-2/psm000012.shtml>
- Husky, M. M., Kovess-Masfety, V. & Swendsen, J. D. (2020). Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement. *Comprehensive Psychiatry*, 102, 152–191. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152191>
- Janke, S. & Glöckner-Rist, A. (2012). Deutsche Version der Satisfaction with Life Scale (SWLS). *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*. <https://doi.org/10.6102/zis147>
- Krägeloh, C. U. (2011). A systematic review of studies using the brief COPE: Religious coping in factor analyses. *Religions*, 2, 216–246. <https://doi.org/10.3390/rel2030216>
- Kaluza, G. (2020). *Salute! Was die Seele stark macht: Programm zur Förderung psychosozialer Gesundheitsressourcen* (Band 242). Klett-Cotta.
- Kausar, R. (2010). Perceived stress, academic workloads and use of coping strategies by university students. *Journal of Behavioural Sciences*, 20(1), 31–45.
- Kavčič, T., Avsec, A. & Kocjan, G. Z. (2022). Coping profiles and their association with psychological functioning: A latent profile analysis of coping strategies during the COVID-19 pandemic. *Personality and Individual Differences*, 185, 111287. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111287>
- Khan, M. J., Altaf, S. & Kausar, H. (2013). Effect of perceived academic stress on students' performance. *FWU Journal of Social Sciences*, 7(2), 146–151.
- Kökçam, B., Arslan, C. & Traş, Z. (2021). Do psychological resilience and emotional intelligence vary among stress profiles in university students? A latent profile analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 788506. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.788506>
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1(3), 141–169. <https://doi.org/10.1002/per.2410010304>
- Matud, M. P. (2004). Gender differences in stress and coping styles. *Personality and Individual Differences*, 37(7), 1401–1415. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.01.010>

- Marsh, H. W., Hau, K. T. & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11(3), 320–341. https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2
- Mayerl, H., Stolz, E., Waxenegger, A. & Freidl, W. (2017). Exploring differential health effects of work stress: a latent class cluster approach. *PeerJ*, 5, e3106. <https://doi.org/10.7717/peerj.3106>
- Moritz, S., Jahns, A. K., Schröder, J., Berger, T., Lincoln, T. M., Klein, J. P. & Göritz, A.S. (2016). More adaptive versus less maladaptive coping: What is more predictive of symptom severity? Development of a new scale to investigate coping profiles across different psychopathological syndromes. *Journal of Affective Disorders*, 191, 300–307. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.11.027>
- Nielsen, M. B. & Knardahl, S. (2014). Coping strategies: A prospective study of patterns, stability, and relationships with psychological distress. *Scandinavian Journal of Psychology*, 55(2), 142–150. <https://doi.org/10.1111/sjop.12103>
- Niewöhner, T., Hoerdler, L., Roxel, A., Meindl, M. & Teuber, Z. (2021). Zielorientierung, Burnout und Engagement im Hochschulkontext: Integration von Zielorientierung in das Study-Demands-Resources Model. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 17, 1–6. <https://doi.org/10.1007/s11553-021-00840-1>
- Nylund, K. L., Asparouhov, T. & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: a Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modeling*, 14, 535–569. <https://doi.org/10.1080/10705510701575396>
- Penley, J. A., Tomaka, J. & Wiebe, J. S. (2002). The association of coping to physical and psychological health outcomes: A meta-analytic review. *Journal of Behavioral Medicine*, 25(6), 551–603. <https://doi.org/10.1023/a:1020641400589>
- Perkins, H., Gesun, J., Scheidt, M., Major, J., Chen, J., Berger, E. et al. (2021). Holistic wellbeing and belonging: attempting to untangle stress and wellness in their impact on sense of community in engineering. *International Journal of Community Well-Being*, 4, 549–580. <https://doi.org/10.1007/s42413-021-00149-z>
- Ribeiro, Í. J., Pereira, R., Freire, I. V., de Oliveira, B. G., Casotti, C. A. & Boery, E. N. (2018). Stress and quality of life among university students: A systematic literature review. *Health Professions Education*, 4(2), 70–77. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.03.002>
- Rosenberg, J. M., Beymer, P. N., Anderson, D. J., Van Lissa, C. J. & Schmidt, J. A. (2019). tidyLPA: An R package to easily carry out latent profile analysis (LPA) using open-source or commercial software. *Journal of Open Source Software*, 3(30), 978. <https://doi.org/10.21105/joss.00978>
- Sadava, S. W. & Pak, A. W. (1993). Stress-related problem drinking and alcohol problems: A longitudinal study and extension of Marlatt's model. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 25(3), 446–464. <https://doi.org/10.1037/h0078841>
- Satow, L. (2012). SCI. Stress- und Coping-Inventar [Verfahrensdokumentation, Fragebogen, Skalendokumentation und Beispielprofile]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.4604>
- Schönfeld, P., Brailovskaia, J., Zhang, X. C. & Margraf, J. (2019). Self-efficacy as a mechanism linking daily stress to mental health in students: a three-wave cross-lagged study. *Psychological Reports*, 122(6), 2074–2095. <https://doi.org/10.1177/0033294118787496>
- Sieverding, M. (2005). Geschlecht und Gesundheit. In: Schwarzer, R. (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (Bd. 1) (S. 55–70). Hogrefe.
- Traus, A., Höffken, K., Thomas, S., Mangold, K. & Schröer, W. (2020). *Stu.di.Co. – Studieren digital in Zeiten von Corona: Erste Ergebnisse der bundesweiten Studie Stu.di.Co.* Universitätsverlag Hildesheim. <https://doi.org/10.18442/150>
- Vizoso, C., Rodríguez, C. & Arias-Gundín, O. (2018). Coping, academic engagement and performance in university students. *Higher Education Research & Development*, 37(7), 1515–1529. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1504006>

Kontakt

Dr. Sarah Bebermeier
Institut für Psychologie, Philosophische Fakultät
Leibniz Universität Hannover
Im Moore 11a
30167 Hannover
E-Mail: bebermeier@psychologie.uni-hannover.de

Nina Ostenkötter
Abteilung Psychologie, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft
Universität Bielefeld
Postfach 100131
33501 Bielefeld
E-Mail: nina.ostenkoetter@uni-bielefeld.de

Dr. Kim Laura Austerschmidt
Forschungsabteilung, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Evangelisches Klinikum Bethel
Remterweg 69–71
33617 Bielefeld
E-Mail: kim-laura.austerschmidt@evkb.de

Dr. Ziwen Teuber
Department of Behavioral and Cognitive Sciences
University of Luxembourg
L-4365 Esch-sur-Alzette
2, Avenue de l'Université
E-Mail: ziwen.teuber@uni.lu

Anhang

Tabelle A1: Psychometrische Güte SCI

| Skala | Item | M | SD | Trennschärfe |
|------------------------|---|------|------|--------------|
| S- Unsicherheit | finanzielle Probleme | 2.73 | 1.87 | .39 |
| | Wohnort | 1.85 | 1.36 | .36 |
| | Arbeits-/Ausbildungsplatz, Studium/Schule | 3.76 | 1.83 | .59 |
| | Erkrankung | 2.63 | 1.60 | .38 |
| | Familie/Freunde | 4.29 | 1.68 | .46 |
| | Partnerschaft | 2.09 | 1.66 | .32 |
| | Lebensziele | 3.73 | 1.88 | .53 |
| S - Überforderung | finanzielle Probleme | 2.19 | 1.70 | .33 |
| | Wohnung/Hausbau | 1.44 | 1.14 | .21 |
| | Arbeits-/Ausbildungsplatz, Studium/Schule | 3.94 | 1.85 | .57 |
| | Erwartungen Familie/Freunde | 2.60 | 1.71 | .57 |
| | Erwartungen Partnerschaft | 1.77 | 1.34 | .38 |
| | Gesundheitliche Probleme | 2.27 | 1.50 | .34 |
| | Eigene Erwartungen | 4.10 | 1.83 | .59 |
| S - Ereignisse | Verlust finanzieller Mittel | 2.28 | 1.89 | .47 |
| | Verlust Wohnung/Haus/Umzug | 1.33 | 1.04 | .25 |
| | Verlust Arbeits-/Ausbildungsplatz, Studium/Schule | 1.82 | 1.61 | .51 |
| | Verlust Familie/Freunde | 1.59 | 1.37 | .40 |
| | Verlust/Trennung Partnerschaft | 1.35 | 1.14 | .24 |
| | Verlust Gesundheit | 1.82 | 1.41 | .45 |
| | Scheitern in wichtigen Lebensbereichen | 2.34 | 1.71 | .51 |
| Symptome | Schlaf | 2.20 | .97 | .57 |
| | Bauchschmerzen | 1.78 | .97 | .53 |
| | Kloß im Hals | 1.63 | .87 | .53 |
| | Kopfschmerzen | 2.09 | 1.06 | .50 |
| | Grübeln | 2.87 | 1.02 | .64 |
| | Trauer | 2.22 | .97 | .70 |
| | Keine Lust | 2.42 | 1.05 | .64 |
| | Gewichtszu- oder abnahme | 1.56 | .89 | .45 |
| | Libidoverlust | 1.68 | .91 | .44 |
| | Rückzug | 1.89 | .95 | .62 |
| | Zuckungen im Gesicht | 1.23 | .61 | .33 |
| | Konzentrationsprobleme | 2.47 | 1.02 | .67 |
| | Alpträume | 1.77 | .95 | .54 |
| C - Positives Denken | Gute Seiten | 2.39 | .84 | .42 |
| | Positive Herausforderung | 2.14 | .84 | .56 |
| | Konzentration auf Positives | 2.51 | .80 | .41 |
| | Humor behalten | 2.78 | .90 | .30 |
| C - Aktive Bewältigung | Aktives Tun | 2.31 | .83 | .66 |
| | Vorher Gedanken machen | 2.75 | .87 | .64 |
| | Vermeidung im Vorfeld | 2.78 | .85 | .73 |
| | Ursachenbeseitigung | 2.56 | .78 | .42 |
| C - Sozialer Support | Menschen, die helfen | 3.26 | .77 | .78 |
| | Auf Freunde verlassen | 3.32 | .80 | .60 |
| | Menschen, die aufbauen | 3.24 | .79 | .74 |
| | Rückhalt | 3.23 | .91 | .68 |
| C - Halt im Glauben | Halt im Glauben | 1.54 | .92 | .79 |
| | Gebete | 1.46 | .90 | .78 |
| | Höhere Mächte | 1.67 | .98 | .75 |
| | Höhere Werte | 2.59 | .94 | .32 |
| C - Substanzkonsum | Zur Flasche greifen | 1.27 | .64 | .59 |
| | Wein/Bier trinken | 1.54 | .85 | .54 |
| | Nie Alkohol oder Zigaretten (-) | 3.05 | 1.10 | .65 |
| | Zigaretten | 1.41 | .92 | .46 |

C - faktorielle Validität: $\chi^2 (160, N = 912) = 1363.203, p < .001, CFI = .985, SRMR = .002, RMSEA = .091$

Anmerkungen: S = Stress, C = Coping, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung