
**Identifikation der Wirkfaktoren und qualitative
Evaluation des Praxiskurses
„Stressbewältigung im Medizinstudium“**

INAUGURALDISSERTATION
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
des Fachbereichs Medizin
der Justus-Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von
Katharina Steinbrecher, geb. Braun
aus Oberaula

Gießen, November 2020

Aus dem Fachbereich Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen
Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie

Gutachter/in: PD Dr. biol. hom. H. B. Jurkat, Dipl.–Psych.

Gutachter/in: Prof. Dr. med. C. Mulert

Tag der Disputation: 28. November 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Aktueller Kenntnisstand	5
2.1	Stress	5
2.1.1	Definition	5
2.1.2	Stresstheorien	6
2.1.2.1	Allgemeines Anpassungssyndrom (AAS)	6
2.1.2.2	Stressmodell nach Lazarus	6
2.2	Psychische Gesundheit von Medizinstudierenden	8
2.2.1	Stress und Arbeitsbelastung	8
2.2.2	Depression, Burnout- und Angstsyndrome	10
2.2.3	Substanzmittelmissbrauch	11
2.3	Stressbewältigung von Medizinstudierenden	12
2.4	Stressbewältigungsprogramme für Medizinstudierende	15
2.5	Psychische Gesundheit von Ärzten und Ärztinnen	18
2.6	Wirkfaktoren in der Psychotherapie	20
2.6.1	Einführung	20
2.6.2	Spezifische Techniken	20
2.6.3	Allgemeine Wirkfaktoren	21
3	Fragestellungen und Hypothesen	24
4	Methodik	27
4.1	Praxiskurs „Stressbewältigung im Medizinstudium“	27
4.1.1	Kursaufbau	27
4.1.2	Themenschwerpunkte	29
4.1.2.1	Lerntechniken	29
4.1.2.2	Umgang mit Prüfungsängsten	30
4.1.2.3	Stressbewältigungsstrategien	31
4.1.2.4	Autogenes Training	32
4.2	Studienkollektiv	33
4.3	Studiendesign	34
4.4	Testinstrumente	34
4.4.1	Fragebogen zur Stressbewältigung und Lebensqualität im Studium (STQL-S)	34
4.4.2	Selbsttest für Mediziner zu Stress und Zufriedenheit	36
4.4.3	Fragebogen zum Gesundheitszustand (SF-12)	37
4.4.4	Beck Depression Inventory (BDI)	38
4.4.5	Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D)	39
4.4.6	Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D)	40
4.4.7	Perceived Stress Questionnaire (PSQ)	41
4.5	Statistisches Auswertungsverfahren	41
5	Ergebnisse	43
5.1	Stichprobenbeschreibung	43
5.2	Auswertung der Testinstrumente	44
5.2.1	Prä-Post Ergebnisse der psychometrischen Testverfahren	44
5.2.2	STQL-S	46
5.2.2.1	Wohlbefinden der Studierenden	46
5.2.2.2	Arbeitszufriedenheit/-unzufriedenheit	46

5.2.2.3	Privatleben	49
5.2.2.4	Erholungsverhalten und Stressbewältigung	50
5.2.2.5	Gesundheitsverhalten	51
5.2.2.6	Studienortsspezifische Fragestellungen	55
5.2.2.7	Ergänzende Fragen	57
5.3	Untersuchung relevanter Einzelitems	60
5.3.1	Arbeitsumfeld	60
5.3.2	Gemütslage	62
5.3.3	Erholungsverhalten	63
5.3.4	Schlafverhalten	65
5.4	Evaluationsfragebogenauswertung	66
6	Diskussion	72
6.1	Psychische Gesundheit der Kursteilnehmenden	72
6.2	Arbeitszufriedenheit/-unzufriedenheit	73
6.3	Privatleben	76
6.4	Erholungs- und Gesundheitsverhalten	78
6.5	Wirkfaktoren	80
6.5.1	Themeneinheit: Lerntechniken	80
6.5.2	Themeneinheit: Umgang mit Prüfungsängsten	82
6.5.3	Themeneinheit: Stressbewältigungsstrategien	84
6.5.4	Themeneinheit: Autogenes Training	87
6.6	Überlegungen zur Methodik	89
7	Schlussfolgerung	93
8	Zusammenfassung	98
9	Summary	99
10	Abkürzungsverzeichnis	100
11	Abbildungsverzeichnis	101
12	Tabellenverzeichnis	103
13	Literaturverzeichnis	104
14	Anhang	113
A.	Flyer zum Praxiskurs	I
B.	Einverständniserklärung zur Fragebogenuntersuchung	III
C.	Testinstrumente	IV
D.	Evaluationsfragebogen	XXII
E.	Erklärung der Ethikkommission	XXIII
F.	Publikationsverzeichnis	XXVI
G.	Erklärung zur Dissertation	XXVII
H.	Danksagung	XXVIII

1 Einleitung

„EIN GESUNDES AUßEN BEGINNT MIT EINEM GESUNDEN INNEN.“

– ROBERT URICH

Psychosomatische Beschwerden und Erkrankungen gehören heutzutage zu den häufigsten Ursachen für Unbehagen in unseren Kulturgesellschaften (Tanghatar, 2012). Einige prominente Selbstoffenbarungen sorgen dafür, dass der Begriff Stress in der Öffentlichkeit zunehmend thematisiert wird. Die verschiedenen Facetten von Erschöpfung bis hin zum Burnout oder der Depression werden diskutiert und führen zu einer steigenden gesellschaftlichen Akzeptanz (Heinrichs, Stächele, & Domes, 2015). Eine repräsentative Stichprobe konnte eine erhöhte Prävalenzrate für das Stresserleben der deutschen Allgemeinbevölkerung aufzeigen (Kocalevent, Hinz, Brähler, & Klapp, 2011).

Bereits seit einigen Jahren häufen sich die Schlagzeilen in zahlreichen Zeitschriften und Zeitungen über die zunehmende psychische Belastung von Medizinstudierenden (Dahlin, Joneborg, & Runeson, 2005; Dyrbye et al., 2014; Jurkat, Richter et al., 2011; Kohls et al., 2012b; Nechita, Nechita, Pîrlog, & Rogoveanu, 2014; Sonnenmoser, 2013). Die Prävalenz für das Auftreten depressiver Symptome ist im Vergleich zur deutschen Gesamtbevölkerung deutlich erhöht (Heyer, 2017). Bis zu 90% der Medizinstudierenden leiden unter Stress und bei bis zu 75% wurde bereits eine Burnout- oder depressive Symptomatik beschrieben und auf den dringenden Bedarf von Unterstützungsangeboten hingewiesen (Buddeberg-Fischer et al., 2008; Fares, Al Tabosh, Saadeddin, El Mouhayyar, & Aridi, 2016).

Medizinstudierende müssen eine große Menge an Wissen und Fähigkeiten erlernen, wodurch ein hoher mentaler aber auch emotionaler Druck entsteht (Rehmani, Khan, & Fatima, 2018). Viele scheinen diesen Anforderungen nur unzureichend gerecht zu werden und greifen auf ineffiziente Bewältigungsstrategien zurück. Dabei sind die Fähigkeiten der Medizinstudierenden zur Problembewältigung nicht nur wichtig für ihre psychische Gesundheit, sondern auch für ihren akademischen Erfolg (Schiller et al., 2018). Durch neu auftretende Stressoren wie die hohe zeitliche Belastung durch den Lernaufwand, der Umgang mit Leiden und Tod sowie unzureichende soziale Netzwerke während des Studiums, wird die Stressbelastung der Medizinstudierenden weiter verstärkt (Jurkat, Höfer, Richter, Cramer, & Vetter, 2011). Umso wichtiger sind adäquate Bewältigungsstrategien, die eine Bildungspriorität darstellen sollten (Nechita et al., 2014; Schiller et al., 2018). Denn auch bei praktizierenden Ärzten zeigen sich erhöhte Prävalenzen depressiver Symptomatiken, was zu qualitativen Auswirkungen auf die Patientenbehandlung führt (Beschoner, Limbrecht-Ecklundt, & Jerg-Bretzke, 2019). Daher ist es von

entscheidender Bedeutung, das Auftreten und den Schweregrad von studentischem Stress und Burnout, die möglichen negativen persönlichen und beruflichen Folgen sowie die institutionellen Faktoren, die die Gesundheit der Studierenden von Anfang an beeinflussen können, zu verstehen und anzugehen (Fares et al., 2016). Entsprechend ist eine stetige Evaluation bestehender Konzepte zur präventiven Verbesserung der psychischen Gesundheit der Studierenden notwendig.

Daher wurde an der Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen von 2008 bis zum Wintersemester 2018/19 von PD Dr. Jurkat der extracurriculare, geförderte Praxiskurs „Stressbewältigung im Medizinstudium“ für Studierende des Fachbereichs Medizin angeboten. Der Kurs gründete auf mehreren Studien, in denen PD Dr. Jurkat eine erhöhte Stressbelastung von Medizinstudierenden aufzeigen konnte (Jurkat, Höfer et al., 2011; Jurkat, Richter et al., 2011; Kurth, Klier, Pokorny, Jurkat, & Reimer, 2007).

Schumann (2019) überprüfte die Wirksamkeit des Praxiskurses „Stressbewältigung im Medizinstudium“ und konnte erste Ergebnisse über die Effekte der Inhalte bereits im Rahmen einer Pilotstudie darstellen. Anhand ausgewählter Fragebögen fertigte sie Prä-Post-Vergleiche der Teilnehmenden an, in welchen sich eine signifikante Verbesserung der Bereiche Stress und Zufriedenheit abzeichnete (Schumann, 2019). Die Wirksamkeit des Praxisprojektes konnte von PD Dr. Jurkat, Schumann und Tuschen (2017) auch an einer größeren Stichprobe von N=109 Studierenden bekräftigt werden. Durch die Verwendung zusätzlicher etablierter psychometrischer Testverfahren konnte eine Verbesserung in der ermittelten Stressbelastung, der Zufriedenheit, der Depression, der Ängstlichkeit sowie der generellen psychischen Belastung dargestellt werden (Jurkat, Schumann, & Tuschen, 2017).

Ausstehend ist die Frage nach den konkreten Wirkfaktoren des Praxiskurses. Welche Inhalte des Praxiskurses wirken besonders stark und welche spielen nur eine untergeordnete Rolle? Medizinstudierende zeigen ein höheres Maß an wahrgenommenem Stress als die altersspezifische deutsche Normpopulation (Heinen, Bullinger, & Kocalevent, 2017), doch wie genau gehen die Studierenden mit dieser hohen Stressbelastung um? Verfügen sie über ausreichende Lerntechniken und wenn ja, sind sie mit diesen zufrieden? In einer Studie von Holm-Hadulla et. al. (2009) konnte ein Anstieg von klinisch relevanten Prüfungsängsten verzeichnet werden (Holm-Hadulla, Hofmann, Sperth, & Funke, 2009). Welche Rolle nimmt die Prüfungsangst unter den Kursteilnehmenden ein? Weiterhin kann Autogenes Training als angstreduzierende Maßnahme eingesetzt werden und so zu einer verbesserten Lernumgebung beitragen (Holland, Gosselin, & Mulcahy, 2017). Doch können die im Stressbewältigungskurs vermittelten Grund- und Mittelstufenübungen des autogenen Trainings auch als Entspannungsverfahren dienen?

Aufbauend auf den bereits durchgeführten Untersuchungen zum Praxiskurs sollen in dieser Arbeit die dargestellten Fragenstellungen anhand einer qualitativen Evaluation beantwortet und die Wirkfaktoren des Praxisprojets identifiziert werden. Es soll herausgearbeitet werden, welche konkreten Faktoren dazu führen, dass der Kurs eine Wirkung erzielt. Durch eine größere Stichprobe im Vergleich zur Pilotstudie von Schumann (2019) sowie eine umfassendere Testbatterie sollen neue Erkenntnisse und Zusammenhänge im Umgang mit Stress der Medizinstudierenden herausgearbeitet werden. Es sollen die Elemente identifiziert werden, die zu einer erhöhten psychischen Belastung führen könnten, beispielsweise welche Komponenten aus dem Privatleben im Zusammenhang mit einer erhöhten Depressivität oder einem erhöhten Stresslevel stehen. Das frühzeitige Wissen um diese konkreten Faktoren bietet die Chance rechtzeitig in Verhaltensmuster einzugreifen, die eine ausgeprägte psychische Belastung zur Folge haben könnten. Dadurch können Themenbereiche und Faktoren aufgedeckt werden, die noch stärker in Praxiskursen gewichtet werden müssen. Demnach können die Ergebnisse Handlungs- und Themenempfehlungen für andere Praxiskurse liefern und im Rahmen der Sekundär- und Tertiärprävention verwendet werden. Folgend kann eine Unterstützung aller Studierenden erfolgen, auch in Vorbereitung für das spätere Arbeitsleben, und eine frühzeitige Selektion von Studierenden durch inadäquates Copingverhalten verhindert werden. Insgesamt tragen die Ergebnisse zu einer langfristigen Verbesserung der psychischen Gesundheit sowie Stressbewältigung bei und können damit einhergehend zu einer höheren Lebensqualität der Studierenden führen.

Die dafür benötigten vertiefenden Einblicke in die verschiedenen Bereiche wie beispielsweise die Arbeitszufriedenheit/-unzufriedenheit, Privatleben, Stressbewältigung oder Gesundheitsverhalten sollen anhand des Fragebogens „Stressbewältigung und Lebensqualität im Studium“ (STQL-S; Jurkat, 2009) gewonnen werden. Die große Testbatterie von etablierten psychometrischen Messverfahren erlauben Rückschlüsse auf die Stärke der Ausprägungen von Stress, Depressivität, Ängstlichkeit sowie zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Zur logischen Verknüpfung und Nachvollziehbarkeit wird in Kapitel 2 zunächst der aktuelle Kenntnisstand mit den verschiedenen theoretischen Hintergründen erläutert. Hierbei soll zunächst die Definition von Stress, einige zentrale Stresstheorien sowie die psychische Gesundheit der Medizinstudierenden verdeutlicht werden. Dabei wird vor allem auf die Stress- und Arbeitsbelastung, die Depressivität, das Burnout-Syndrom, die Ängstlichkeit und die Substanzmittelabhängigkeit eingegangen. Folgend werden die aktuellen Erkenntnisse über die Stressbewältigung von Medizinstudierenden dargestellt und die verschiedenen Präventionsprogramme im nationalen und internationalen Raum

erläutert, bevor auf die psychische Gesundheit von Ärztinnen und Ärzten eingegangen wird. Dieses Kapitel schließt mit einem kurzen Überblick über die Wirkfaktoren in der Psychotherapie ab. Dadurch wird dem Leser das für die spätere Diskussion notwendige Grundlagenwissen zur Thematik vermittelt. Darauf aufbauend werden im Kapitel 3 die verschiedenen Fragestellungen und Hypothesen aufgezeigt, die untersucht und beantwortet werden sollen. Eine Vorstellung des Praxiskurses mit der Entstehungsgeschichte und der inhaltlichen Gestaltung, die Beschreibung der einzelnen Testverfahren sowie ein Einblick in das Studiendesign und das statistische Auswertungsverfahren werden im Kapitel 4 gegeben. Anschließend werden die Ergebnisse dargestellt, wobei der STQL-S eine Sonderrolle einnehmen wird und anhand speziell ausgewählter Einzelitems spezifische Wirkungsbereiche des Praxiskurses abgegrenzt werden. Nach einer kritischen Diskussion der vorgestellten Ergebnisse, unter Einbeziehung von negativen Folgen und der aktuellen Studienlage, schließt die Arbeit mit einer Schlussfolgerung und einem Fazit ab.

2 Aktueller Kenntnisstand

2.1 Stress

2.1.1 Definition

Im Jahr 1936 führte Hans Selye den englischen Begriff "Stress" in der Medizin und Psychologie ein. Bis dahin wurde der Begriff "Stress" in der Physik verwendet und beschrieb die mechanische Spannung, die auf einem Material lastet (Heinrichs et al., 2015). Stress ist definitionsgemäß nach Selye eine ungerichtete körperliche Reaktion auf einen Impuls. Je nach Disziplin oder theoretischem Ansatz wird der Begriff "Stress" jedoch unterschiedlich definiert. Er wurde bereits von vielen verschiedenen Menschen auf vielfältige Weise interpretiert und spielte dabei in vielen unterschiedlichen Fachdisziplinen wie der Medizin, der Sozialwissenschaft, der Anthropologie, der Psychologie und sogar der Zoologie immer wieder eine bedeutende Rolle (Selye, 1976). Eine allgemeingültige Definition lässt der aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisstand jedoch nicht zu. Vielmehr liegen eine Vielzahl von Definitionen vor (Heinrichs et al., 2015).

Gemäß Selye kann Stress in "Eustress" und "Distress" untergliedert werden. Ersterer ist angenehm oder gesund und letzterer, unangenehm oder pathogen. Die Art und Weise, wie ein bestimmter Reiz wahrgenommen wird, hängt von der Intensität und der Aufnahmefähigkeit des betroffenen Menschen ab (Selye, 1976). In der Forschung dominieren jedoch vor allem die negativen Stresszustände (Nerdinger, Blickle, & Schaper, 2019).

Die verschiedenen Anforderungen, die Stress auslösen können, werden als Stressoren bezeichnet. Diese beschreiben Ereignisse oder Situationen, die als herausfordernd, schädlich oder bedrohlich eingestuft werden. Dabei können sie in innere Stressoren wie beispielsweise Schmerzen oder Hunger und äußere Stressoren wie Abgabeterminen oder Prüfungen unterteilt werden. Zudem können akute von chronischen Stressoren unterschieden werden. Akute Stressoren sind einmalige Ereignisse, die mit einem definierten Ende und neuen Anforderungen verbunden sind. Ereignisse, die episodisch wiederkehren oder sich ohne erkennbaren Anfang schleichend entwickelt haben und daher keine Tendenzen zu besonderen Bewältigungsmaßnahmen zeigen, werden eher als chronische Stressoren definiert (Causevic & Endemann, 2019).

Die Folge von Stress sind vielfältige physiologische, endokrinologische sowie immunologische Prozesse, die das Fundament für unterschiedliche krankmachende Prozesse oder Krankheitsverläufe bilden (Kaufmännische Krankenkasse, 2006). So kann Stress die Ursache einer ganzen Reihe von Erkrankungen und psychosomatischer Beschwerden sein. Darunter zählen unter anderem: allgemeine Erschöpfung, ein geschwächtes

Immunsystem, chronische Müdigkeit, Hauterkrankungen, Schlafstörungen, Burnout, arterielle Hypertonie, Reizdarm, Diabetes, Hörsturz sowie Herz- und Kreislauferkrankungen (Tanghatar, 2012). Ferner können psychische Störungen, depressive Episoden sowie somatoforme Störungen auftreten (Heinrichs et al., 2015).

2.1.2 Stresstheorien

2.1.2.1 Allgemeines Anpassungssyndrom (AAS)

Selye entwickelte 1982 das AAS, welches die physiologischen Grundlagen von Erschöpfung beschreibt. Die kognitiven Anteile werden durch das transaktionale Modell von Lazarus und Folkmann (1984) abgebildet (Heinrichs et al., 2015).

Aufgrund eines 'Stresserlebnis' kommt es zu kurzfristigen Veränderungen der Körperfunktionen, die in drei Phasen untergliedert werden:

- (1) Die **Alarmphase** ist durch eine erhöhte Ausschüttung von Stresshormonen wie Adrenalin oder Noradrenalin gekennzeichnet. Diese führen zu einer erhöhten Aktivität, verstärkter Durchblutung, Sauerstoffversorgung und dadurch letztlich zu einer gesteigerten Leistungsbereitschaft des Körpers (Nerdinger et al., 2019).
- (2) Die **Widerstandsphase** beginnt, wenn die Stresssituation länger anhält. In der Folge wird eine Gegenreaktion aktiviert, wodurch die Ausschüttung der Stresshormone sinkt und die Leistungsbereitschaft des Körpers wieder auf ein normales Niveau reduziert wird. Dadurch soll ein völliges Entkräften verhindert werden (Nerdinger et al., 2019).
- (3) Die **Erschöpfung** tritt bei unzureichenden Ressourcen zur Stressbewältigung oder inadäquaten Bewältigungsstrategien ein. Die Anpassungsleistung funktioniert nicht und folgend kommt es zu einer anhaltenden Aktivierung des Körpers (Nerdinger et al., 2019). Es besteht die Möglichkeit, dass es zu einer nachhaltigen Schädigung einzelner oder mehrerer Organsysteme kommt, wichtige Funktionen zusammenbrechen oder der Tod des Organismus eintritt (Heinrichs et al., 2015).

Das AAS von Selye spielt in der heutigen Stressforschung eine untergeordnete Rolle, dennoch eignet es sich zur Veranschaulichung der körperlichen Anpassungsreaktionen sowie den Folgen von chronischem Stress (Heinrichs et al., 2015).

2.1.2.2 Stressmodell nach Lazarus

Kognitive Modelle, wie das transaktionale Modell nach Lazarus, betrachten im Gegensatz zu reiz- und reaktionsorientierten Stressmodellen nicht nur ein einfaches Wirkungsschema, wonach ein Reiz eine Reaktion hervorruft, sondern vielschichtige Prozesse.

Diese beinhalten die individuell verfügbaren Bewältigungsstrategien sowie die kognitive und emotionale Bewertung der Situation (Richter & Hacker, 1998).

Ob bei einer Person Stress entsteht oder nicht, wird laut Lazarus durch drei vorausgehende Bewertungsprozesse entschieden:

1. **Primary Appraisal:** Eine neue Situation wird auf potenzielle Stressoren hin untersucht.
2. **Secondary Appraisal:** Wenn eine Situation als potenziell bedrohlich eingeschätzt wurde, findet eine zweite Beurteilung in Bezug auf vorhandene Bewältigungsressourcen statt.
3. **Re-Appraisal:** Abschließend wird in Zusammenschau der verfügbaren Ressourcen entschieden, ob der Stressor unter den gegebenen Bedingungen weiterhin als bedrohlich beurteilt wird. (Lazarus & Folkman, 1984)

Es ist zu betonen, dass Lazarus mit den Begriffen primäre und sekundäre Bewertung keine Unterscheidung bezüglich der Wichtigkeit oder zeitlichen Abfolge trifft. Die Prozesse können unabhängig oder gleichzeitig relevant für das Handeln und Erleben des Individuums sein (Heinrichs et al., 2015).

Den Begriff "Coping" führte Lazarus in einer Erweiterung des Modells ein und beschrieb damit den Bewältigungsprozess. Dieser beinhaltet alle motorischen und kognitiven Reaktionen des Individuums, um sich an eine Situation anzupassen. Dabei können zwei Arten, die emotionsfokussierte und die problemfokussierte Bewältigung, unterschieden werden. Die Reduktion von negativen psychischen sowie physiologischen Folgen durch belastende Ereignisse wird durch die emotionsfokussierte Bewältigung abgebildet, wohingegen die problemfokussierte, die aktive Veränderung der auslösenden oder unterhaltenden Faktoren der belastenden Situation beinhaltet (Lazarus & Folkman, 1984). Demnach entscheiden sowohl die Bewertung der Situation als auch die Beurteilung der vorhandenen Bewältigungsressourcen über die Reaktion auf eine konkrete Belastung. Diese Bewertungsprozesse und die empfundene Wirksamkeit vorangegangener Bewältigungsversuche beeinflussen die Wahrscheinlichkeit von emotions- oder problemfokussierter Bewältigung (Heinrichs et al., 2015). Die folgende Abbildung 1 veranschaulicht die Entstehung von Stress und adäquatem Coping.

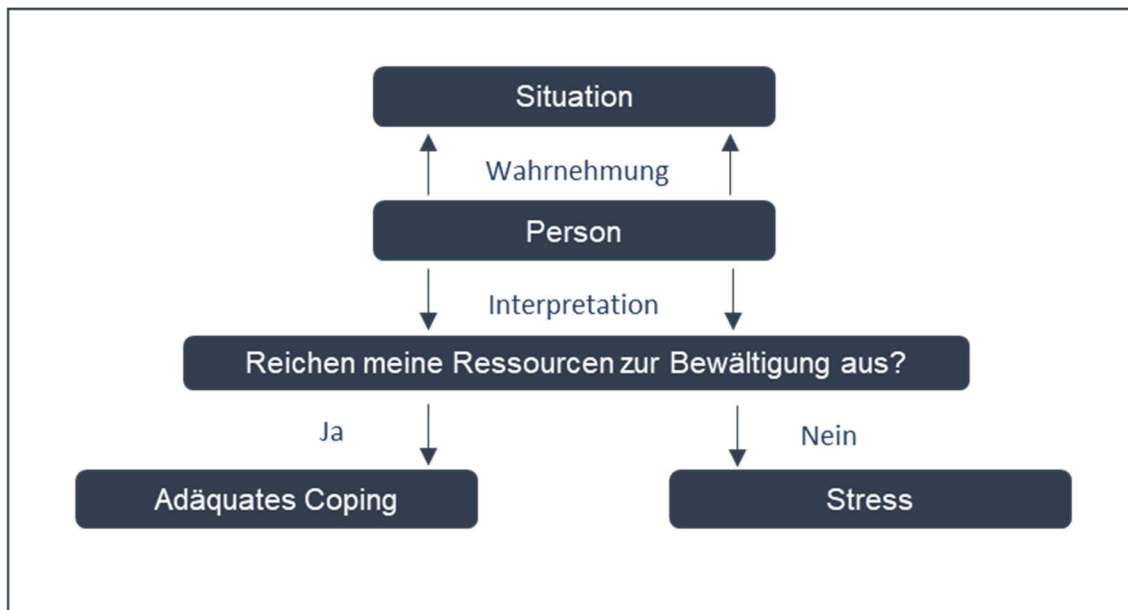


Abbildung 1: Entstehung von Stress und adäquatem Coping in Anlehnung an Lazarus 1974

Abschließend ist das transaktionale Modell als Grundlage für Präventionsmaßnahmen geeignet, da es im Gegensatz zu den reiz- und reaktionsorientierten Ansätzen auch Aussagen über die chronischen Folgen von Stress erlaubt (Nerdinger et al., 2019).

2.2 Psychische Gesundheit von Medizinstudierenden

2.2.1 Stress und Arbeitsbelastung

Stress von Medizinstudierenden ist ein anerkanntes Problem (Nechita et al., 2014). Sie zeigen ein höheres Maß an wahrgenommenem Stress als die altersspezifische deutsche Normpopulation (Heinen et al., 2017). Eine detaillierte wissenschaftliche Forschungsstudie konnte aufzeigen, dass bis zu 90% der Studierenden angeben unter Stress zu leiden (Fares et al., 2016). In einer Querschnittuntersuchung zu studienbezogenen Belastungen, Gesundheitserleben und Beziehungsmuster von Medizinstudierenden stufen 60% ihre Arbeitsbelastung im Studium als hoch ein. Die psychische Gesundheit liegt deutlich unterhalb der Norm (Kurth et al., 2007). Zudem besteht ein positiver Zusammenhang zwischen wahrgenommenen Belastungen und dem Auftreten von Depressionen bei Medizinstudierenden (Heinen et al., 2017).

Medizinstudierende sollen eine große Menge an Wissen und Fähigkeiten beherrschen. Es entsteht ein hoher mentaler, aber auch emotionaler Druck, der auf ihnen lastet und ihnen kaum die Möglichkeit zur Entspannung gewährt. Zusammen mit den akademischen Belastungen befinden sie sich in einem stark wettbewerbsorientierten Umfeld, das nicht nur soziale, sondern auch persönliche Opfer erfordert (Nechita et al., 2014; Rehmani et al., 2018). Unter pakistanischen Medizinstudierenden konnte der Prüfungsdruck, die Erwartungshaltung der Familie an gute akademische Leistungen sowie der örtliche

Abstand zur Heimat als Stressoren festgestellt werden. Hingegen zeichnete sich ab, dass ein Bewusstsein für sich selbst, Anerkennung sowie rechtzeitiges Management nicht nur den Stress unter den Studierenden lindern können, sondern die Leistung und die Lebensqualität steigern können (Rehmani et al., 2018). In einer US-amerikanischen Studie wurden weitere Stressoren wie Schwierigkeiten beim Lernen, Zeitmanagement oder Konflikte mit der Work-Life-Balance identifiziert (Hill, Goicochea, & Merlo, 2018). Eine unausgewogene study-life-balance führt durch fehlende oder inadäquate Erholung sowie Schlafmangel zu einem gesteigerten Stressempfinden (Rehmani et al., 2018). Zeitdruck wird von 75% der Medizinstudierenden als eine mäßige bis starke Belastung wahrgenommen (Rockenbauch, Meister, Schmutzer, & Alfermann, 2006). Durch die als hoch eingeschätzte Arbeitsbelastung fehlt vielen Studierenden die Zeit für ihre eigenen Interessen (Kurth et al., 2007; Rockenbauch et al., 2006). Diese hohen Belastungen, die Unzufriedenheit, die psychischen Symptome sowie die dysfunktionalen Beziehungsmuster bilden einen "Circulus vitiosus", einen Teufelskreis aus (Kurth et al., 2007). Jedoch verändern sich diese dargestellten Stressoren im Laufe des Studiums. Es werden zu Beginn die Anpassungsprobleme an die neue Umgebung und später der Übergang vom theoretischen zum klinischen Lernen als besonders belastend eingestuft (Rehmani et al., 2018).

Aster-Schenk und Kollegen (2010) konnten in den studienbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern signifikante Geschlechtsunterschiede identifizieren (Aster-Schenck, Schuler, Fischer, & Neuderth, 2010). Studentinnen leiden signifikant häufiger unter Stress oder depressiven Symptomen als ihre männlichen Kommilitonen (Rehmani et al., 2018; Seliger & Brähler, 2007). Zwar nehmen Frauen häufiger soziale Unterstützung in Anspruch als Männer, zeigen dafür aber auch höhere Resignationstendenzen, eine geringere innere Ruhe und weniger beruflichen Ehrgeiz (Aster-Schenck et al., 2010). Die Studentinnen berichten über stärkere Schwierigkeiten bei der Bewältigung ihres akademischen Arbeitspensums und dem Zeitmanagement. Dies könnte damit zusammenhängen, dass Frauen im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen eher zusätzliche häusliche und elterliche Pflichten haben (Hill et al., 2018). Dennoch schätzen sich Studentinnen etwas gesünder ein. Dies ist vermutlich auf den unterschiedlichen Umgang mit Belastungen zurückzuführen (Kurth et al., 2007).

Persönliche Ressourcen wie Optimismus, Selbstwirksamkeit und Freude scheinen als Bewältigungsbemühungen nicht ausreichend wirksam zu sein, um den wahrgenommenen Stress zu reduzieren (Heinen et al., 2017). Über 50% geben an zu wenig Zeit für ihr Privatleben, ihre Familie oder Freizeit zu haben, wodurch die Lebenszufriedenheit negativ beeinflusst wird (Rockenbauch et al., 2006). Insgesamt ist es nicht verwunderlich,

dass 35% der Studierenden bereits über einen Studienabbruch nachgedacht haben (Kurth et al., 2007).

Diese Zahlen legen nahe, dass dringend Strategien gegen das hohe Stressniveau der Medizinstudierenden entwickelt werden müssen. Sport, Yoga und andere körperliche Aktivitäten sollten gefördert werden, zudem sollten richtige Schlaf- und Essgewohnheiten etabliert werden, um Stress zu reduzieren. Für einen langfristigen Nutzen wäre eine frühzeitige Beratung als integraler Bestandteil des akademischen Lehrplans vorteilhaft. Dadurch könnten psychologische Probleme früher erkannt werden und Stress sowie soziale Beeinträchtigungen gemindert werden (Rehmani et al., 2018).

2.2.2 Depression, Burnout- und Angstsyndrome

Die Prävalenz von psychischen Problemen unter Medizinstudierenden ist beträchtlich (Hope & Henderson, 2014). 20 bis 25% der Studierenden an deutschen Universitäten leiden unter psychischen Störungen (Holm-Hadulla et al., 2009). Die Depressionsprävalenz unter Medizinstudierenden liegt mit fünf bis zehn Prozent nicht nur höher als die der deutschen Allgemeinbevölkerung, sondern auch höher als die Lebenszeitprävalenz (Jurkat, Richter et al., 2011). Insgesamt geben 20% der Medizinstudierenden leichte Depressionssymptome an (Rehmani et al., 2018).

Als Risikofaktoren für die Entwicklung einer Depression konnten in einer amerikanischen Studie demografische Daten, geringe soziale Unterstützung, hoher Stress sowie negative Copingstrategien als unabhängige Faktoren identifiziert werden (Dyrbye et al., 2019). Ferner kann ein niedriges Familieneinkommen mit Depressionen und Angstzuständen bei Medizinstudierenden einhergehen (Hope & Henderson, 2014). Unabhängig vom Bewältigungsverhalten können hohe Belastungswerte nachfolgende Depressionssymptome vorhersagen (Dyrbye et al., 2019). Die psychische Beeinträchtigung lässt sich durch mehrere mögliche Faktoren erklären. Darunter fällt die Anpassung an den neuen Wohnort, das Kennenlernen neuer Leute sowie das Knüpfen neuer Kontakte in den ersten Studienjahren (Rehmani et al., 2018).

Über die Entwicklung der psychischen Belastungen von Medizinstudierenden im Laufe ihres Studiums liegen unterschiedliche Studienergebnisse vor. Eine amerikanische Metaanalyse fand Belege dafür, dass Depressionen und psychisches Leiden mit zunehmendem Studienfortschritt häufiger auftreten (Hope & Henderson, 2014). Eine Dresdener Untersuchung zeigte, dass sich Vorkliniker belasteter fühlen als ihre Kommilitonen in den klinischen Semestern (Seliger & Brähler, 2007). Insgesamt ist die Stärke der Depressionsausprägung abhängig von den subjektiv wahrgenommenen Belastungen (Jurkat, Richter et al., 2011).

Das Burnout-Syndrom ist eine affektive Störung mit diffuser Symptomatik, die als Reaktion auf chronischen Stress und Überlastung auftritt. Depressive Verstimmung, Interessenverlust, sozialer Rückzug und Erschöpfung sind nur einige der möglichen Symptome (Völkel, 2019). Die Burnout-Prävalenz ist unter Medizinstudierenden erhöht und variiert in der Vorklinik zwischen 27% und 75% (Erschens et al., 2019; Fares et al., 2016). Bereits Medizinstudierende befinden sich in einer "Burnout Spirale" (Rockenbauch et al., 2006). In einer Studie von Aster-Schenck et al. (2010) zeigte ein Fünftel der Studierenden ein "Burnout-Muster". Dieses war gekennzeichnet von einer negativen Einschätzung der persönlichen Leistungskompetenz, hoher Resignationstendenzen, geringer Bedeutsamkeit des Studiums, wenig Ehrgeiz in Zusammenhang mit mangelndem Erfolgsleben und allgemeiner Lebenszufriedenheit. Zudem zeigen fortgeschrittenere Studierende eine größere Distanz zum Beruf und eine geringere subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit (Aster-Schenck et al., 2010). Es zeigt sich, dass depressive Symptome sowie ein Burnout-Syndrom häufiger bei Studierenden auftreten, die bereits den Gedanken hatten, das Studium abzubrechen (Jurkat, Richter et al., 2011).

Im Vergleich zu einer repräsentativen Stichprobe liegt auch die Prävalenz für Angstsyn-drome bei Medizinstudierenden deutlich höher (Seliger & Brähler, 2007). Holm-Hadulla et al. (2009) verzeichneten einen Anstieg von klinisch relevanten Prüfungsängsten (Holm-Hadulla et al., 2009). Hohe Stressniveaus sind stark mit Angst verbunden. Beratungsdienste oder Seminare, die sich auf die Angst konzentrieren, könnten daher eine nützliche Option sein, um den Stress innerhalb der medizinischen Ausbildung zu reduzieren - insbesondere bei der Aufnahme des Medizinstudiums (Heinen et al., 2017).

Psychologische Probleme wie Angst oder Depressionen können mit zunehmender Intensität negative Auswirkungen auf die Leistung der Studierenden haben. Dies äußert sich beispielsweise in einer reduzierten Konzentrationsfähigkeit oder einer schlechteren Motivation (Nechita et al., 2014). Insgesamt wird deutlich, dass ein psychologischer Versorgungsbedarf bei Studierenden an deutschen Hochschulen besteht (Bailer, Schwarz, Witthöft, Stübinger, & Rist, 2008).

2.2.3 Substanzmittelmissbrauch

Der prozentuale Anteil des Konsums von Alkohol und Beruhigungsmitteln ist mit einer Abhängigkeitsrate von 5% bei Medizinstudenten höher als bei der Allgemeinbevölkerung. Wichtige Risikofaktoren sind Stress sowie Alkoholismus in der Familie. In einer indischen Untersuchung wird der Substanzmittelkonsum unter Medizinstudenten, Internisten und Hausärzten zwischen 32,5% und sogar 81,2% angegeben (Akvardar, Demiral & Ergor, 2004). In einer Analyse der Universität Leeds geben 86% der Studierenden an regelmäßig Alkohol zu trinken. Dabei überschreiten 52,6% der Männer und 50,6% der

Frauen die empfohlene wöchentliche Grenze. Unerlaubter Drogenkonsum wurde von 33,1% der Studenten angegeben, wobei am häufigsten Cannabis konsumiert wurde. Die unter den Studierenden nachgewiesenen erhöhten Werte für Angst und Depression korrelieren jedoch nicht mit einem erhöhten Alkohol- oder Drogenkonsum (Pickard, Bates, Dorian, Greig, & Saint, 2000). In einer deutschen Fragebogenuntersuchung weisen 24% der Studierenden ein riskantes Konsummuster bezüglich Alkohol auf. Der wöchentliche Alkoholkonsum von Medizinstudierenden wurde im Median bei 60g für Männer und 30g für Frauen angegeben (Jähne, Kriston, Bentele, & Berner, 2009). Als unbedenklich wurde der Konsum von weniger als 20g bei Männern und weniger als 10g bei Frauen eingestuft (Inoue, Stickel, & Seitz, 2001). Studierende, die in einem höheren Maß dysfunktionale Copingstrategien anwenden, sind in ihrer psychischen Gesundheit belasteter (Prinz, Hertrich, Hirschfelder, & Zwaan, 2012). Demnach ist es nicht verwunderlich, dass ein Zusammenhang zwischen der Einnahme von Schlaf- und Beruhigungsmitteln und dem Grad der Depressivität besteht (Jurkat, Richter et al., 2011). In einer brasilianischen Stichprobe von Medizinstudierenden konnte eine niedrigere Prävalenzrate des Kokainkonsums verifiziert werden. Dies kann mit der thematischen Auseinandersetzung der schädlichen Wirkungen dieser Substanzen während der medizinischen Ausbildung zusammenhängen. Allerdings scheint den Medizinstudierenden ihr Fachwissen über die Auswirkungen und Eigenschaften von Medikamenten ein falsches Gefühl der Kontrolle über den Konsum dieser Substanzen zu vermitteln. Dies, verbunden mit einem erleichterten Zugang zu den Medikamenten, erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Medizinstudenten diese als die Drogen ihrer Wahl konsumieren (Mesquita, Laranjeira & Dunn, 1997).

Insgesamt wird ein erhöhter präventiver Bedarf ersichtlich (Jähne et al., 2009). In der US-Gesellschaft wird das Problem des Drogenmissbrauchs unter Medizinstudenten bereits seit mehr als 20 Jahren thematisiert und durch Konferenzen, Umsetzung von Richtlinien an medizinischen Fakultäten und Präventionsprogrammen behandelt (Mesquita et al., 1997). Auch an deutschen medizinischen Fakultäten könnte durch die Vermittlung adäquater Stressbewältigungsstrategien die Ausbildung dysfunktionaler Strategien verhindert werden (Prinz et al., 2012).

2.3 Stressbewältigung von Medizinstudierenden

Die Fähigkeiten der Medizinstudierenden zur Problembewältigung sind wichtig für den akademischen Erfolg sowie die emotionale Gesundheit (Schiller et al., 2018). Die Belastungen durch das Medizinstudium wirken sich auf die subjektive Gesundheit und das Beziehungserleben aus. Es zeigt sich, dass Medizinstudierende hauptsächlich in den

Bereichen belastet sind, in denen sie besonders funktionsfähig sein sollten (Kurth et al., 2007).

Vor allem im ersten Jahr der medizinischen Ausbildung wirkt sich Stress negativ auf die Studierenden aus. Die Ursachen liegen beispielsweise in fehlenden Lernstrategien, schlaflosen Nächten vor einer Prüfung oder ungesunder Ernährung (Nechita et al., 2014). Übermäßige Arbeitsbelastung, Schwierigkeiten mit dem Studium und dem Zeitmanagement, Konflikte in der Work-Life-Balance, in partnerschaftlichen Beziehungen, gesundheitliche Bedenken und finanzielle Stressoren wurden als signifikante Probleme zu Beginn und Ende des Studiums identifiziert (Hill et al., 2018). Zudem konnte in einer pakistanischen Untersuchung der Prüfungsdruck, die Erwartungshaltung der Familie an gute akademische Leistungen sowie der örtliche Abstand zur Heimat als weitere Belastungen erkannt werden (Rehmani et al., 2018). Viele Studierende empfinden administrative Fehler der medizinischen Fakultät wie eine schlechte Lernumgebung, ineffiziente Terminplanung oder Kommunikationsprobleme als Stressfaktoren. Bedenken hinsichtlich der Karriereplanung, beispielsweise die Wahl eines passenden Fachgebietes sowie das mangelnde Vertrauen in die Rolle des Arztes und den andauernden Leistungsdruck, werden ebenfalls als belastende Faktoren beschrieben (Hill et al., 2018). Über der Hälfte aller Studierenden fehlt es an adäquaten Stressbewältigungsstrategien (Jurkat, Höfer et al., 2011). Dementsprechend führen die Belastungen im Studium häufig zu Müdigkeit, Reizbarkeit, Ängsten oder Depressionen. Viele Studierende ziehen sich zurück, konsumieren Alkohol, Medikamente oder suchen Kontakt zu Familie, Partner und Freunden (Kurth et al., 2007).

Die Studierenden wenden unterschiedliche Bewältigungsmechanismen an, um diesen Belastungen zu begegnen. Eine amerikanische Studie identifiziert die planvolle Problemlösung und die Suche nach sozialer Unterstützung als die am häufigsten genutzten Copingstrategien (Schiller et al., 2018). Studierende, die Belastungen mit sportlichen Aktivitäten begegnen, zeigen seltener klinisch relevante depressive Symptome und auch Entspannung als Copingstrategie geht mit mildereren Ausprägungen von psychischen Belastungen einher. Die Mitnahme studienbedingter Spannungen nach Hause scheint einen Einfluss auf die Depressivitätsausprägung zu haben (Jurkat, Richter et al., 2011). Studierende, die in einem höheren Maß dysfunktionale Copingstrategien anwenden, sind in ihrer psychischen Gesundheit belasteter (Prinz et al., 2012). Beispielsweise zeichnen sich Zusammenhänge zwischen Alkoholkonsum und dem Grad der Depression ab (Jurkat, Richter et al., 2011). Neben den Copingstrategien der Studierenden wirken sich auch strukturelle Rahmenbedingungen auf die psychische Belastung und Zufriedenheit der Studierenden aus (Kohls et al., 2012a).

Ferner zeigen sich geschlechtsspezifische Unterschiede in der Stressbewältigung von Medizinstudierenden, beispielsweise in den verwendeten Copingstrategien (Jurkat, Richter et al., 2011). Männliche Studierende greifen häufiger auf dysfunktionale Copingmuster wie Alkoholkonsum zurück (Kurth et al., 2007). Vor allem ältere Studentinnen mit einer hohen subjektiv wahrgenommenen Belastung treten häufiger in den Teufelskreis von Stress und schlechten akademischen Leistungen ein (Kötter, Wagner, Brüheim, & Voltmer, 2017). In ähnlicher Weise berichten Studentinnen in einer anderen Studie über häufigere Schwierigkeiten bei der Bewältigung ihres akademischen Arbeitspensums und dem Zeitmanagement. Dies könnte damit zusammenhängen, dass Frauen im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen eher zusätzliche häusliche und elterliche Pflichten haben (Hill et al., 2018). Demnach ist es nicht verwunderlich, dass Frauen in Bezug auf ihre Freizeit weniger zufrieden sind als ihre männlichen Kommilitonen (Nechita et al., 2014).

Die verschiedenen Stressoren verändern sich im Studienverlauf. Während die Studierenden zum Start des Studiums noch durch den Übergang von der Schule auf die Universität mit der großen Arbeitsbelastung kämpfen, werden im fortgeschrittenen Studium das Lernumfeld, die Vereinbarkeit von schulischen und klinischen Anforderungen sowie die Konfrontation mit Sterben und Leid als besonders belastend wahrgenommen (Hill et al., 2018). Vor allem im ersten Semester vollziehen sich viele persönlich relevante Veränderungen im Leben der Studierenden: der Auszug aus dem Elternhaus, das erste Alleinleben, die Orientierung in einer neuen Stadt, das Knüpfen neuer Beziehungen und die Gewöhnung an die Abläufe und Prüfungen an der medizinischen Fakultät. Die Studierenden müssen demnach lernen mit Stressfaktoren wie akademischen und sozialen Anforderungen, Prüfungsergebnissen und der persönlichen Kompetenz umzugehen (Heinen et al., 2017). Daher bildet gerade im ersten Studienjahr die Familie als soziale Unterstützung einen wichtigen Faktor zum Stressabbau, während im zweiten Studienjahr die Relevanz der Freunde zunimmt. Diese kann im Laufe des Studiums durch eine wachsende Konkurrenzsituation wieder abnehmen (Nechita et al., 2014). Studierende höherer Semester suchen weniger nach sozialen Kontakten bei Belastungen (Kurth et al., 2007). Insgesamt nahm im Studienverlauf die Anwendung von aktiven Bewältigungsstrategien ab und der Einsatz von emotionalen Bewältigungsstrategien, welche eher die Emotionsregulierung oder Neubewertung der Situation umfassen, zu (Wenninger, 2000). Dabei sind emotionale Strategien mit schlechteren klinischen sowie akademischen Leistungen assoziiert. Demnach kann sich diese Verschiebung der Bewältigungsmethoden nachteilig auf die Leistung und das Lernen der Studierenden auswirken (Schiller et al., 2018). Zusätzlich gehen im Laufe des Studiums wichtige Eigenschaften verloren, deren Beibehaltung im ärztlichen Alltag im Interesse des eigenen Wohlbefindens als

wünschenswert angesehen wird (Elkins, Plante, Germain, & Morley, 2017). Statt voller Vorfreude auf ihren Beruf resignieren zum Studienende viele Studierende und zeigen Symptome des Burnout, weniger Engagement, geringeren Ehrgeiz und niedriges Perfektionsstreben. Sie distanzieren sich zunehmend zum erlernten Beruf (Aster-Schenck et al., 2010).

Da viele Studierende diese Belastungen jedoch nur als vorübergehend einschätzen, sind sie entsprechend schlecht auf eine spätere chronische Belastung vorbereitet (Kurth et al., 2007). Viele Medizinstudierende besitzen bereits ein Reservoir an persönlichen Ressourcen und dennoch scheint dieses nicht ausreichend zu sein, um dem wahrgenommenen Stress genügend entgegenzusetzen und das Niveau von Depressionen und Angstzuständen zu reduzieren (Heinen et al., 2017). Die Leidenschaft der Medizinstudierenden für ihr Fach sowie ein effizientes Zeitmanagement sind einige der wichtigsten stressreduzierenden Faktoren (Nechita et al., 2014). Außerdem ist auch die Erholungsfähigkeit durch ihre wichtige präventive Funktion bedeutsam (Kurth et al., 2007). Insgesamt könnten ein besseres Bewusstsein für sich selbst und die aktuelle Lage, Anerkennung und rechtzeitiges Management, Stress bei den Medizinstudierenden weiter reduzieren und ihre Leistung sowie Lebensqualität verbessern (Rehmani et al., 2018).

2.4 Stressbewältigungsprogramme für Medizinstudierende

Um gute und gesunde Ärzte auszubilden, ist es wichtig, nicht nur die Informationen zu berücksichtigen, die vermittelt werden sollen, sondern auch das Umfeld, in dem wir ausbilden wollen (Nechita et al., 2014). Demnach sollte die Verbesserung der Bewältigungsfähigkeit der Studenten pädagogische Priorität haben (Schiller et al., 2018). Die in den vorherigen Kapiteln beschriebene psychische Belastung von Medizinstudierenden hat Mediziner dazu veranlasst, neue Strategien zur Förderung des Wohlbefindens und zur Reduzierung von Burnout sowie Stress zu entwickeln und umzusetzen (Chung et al., 2018). Ab den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts wurde seitens der Rektorate der Universitätskliniken sowie der Studentenwerke auf die psychischen Störungen von Studierenden eingegangen und erste psychologische sowie psychotherapeutische Beratungs- und Behandlungseinrichtungen gegründet (Holm-Hadulla et al., 2009). Dennoch kommt die effektive Vermittlung über einen adäquaten Umgang mit Belastungen sowie eines realistischen Berufsbildes aktuell im Studium zu kurz (Rockenbauch et al., 2006). Zusammenfassend sollten individuelle Interventionen zur Unterstützung bei der Bewältigung der Herausforderungen des medizinischen Studiums wie der Kursbelastung und Zeitplanung vor Prüfungen entwickelt werden (Heinen et al., 2017). Werden die Wünsche der Studierenden zu präventiven Angeboten betrachtet, wünschen sich 84,7% Inhalte zum Thema Stressbewältigung, 78,6% zu Zeitmanagement, 77,2% zu Burnout-

Prophylaxe, 76,1% zu Lernstrategien, 75% zum Umgang mit Prüfungsangst und 62,8% zu Entspannungsverfahren (Aster-Schenck et al., 2010).

Um eine gute psychosoziale Gesundheit von Studierende zu fördern, wurden an den Universitäten bereits verschiedene Angebote zu Stressbewältigungsmethoden etabliert (Voltmer, Kötter, & Westermann, 2015). Zwischen 2008 und 2019 wurde an der Justus-Liebig-Universität Gießen von PD Dr. Harald Jurkat der extracurriculare, geförderte Praxiskurs „Stressbewältigung im Medizinstudium“ für Medizinstudierende angeboten. Der Kurs gründet auf mehreren Studien, in denen PD Dr. Jurkat eine erhöhte Stressbelastung von Medizinstudierenden aufzeigen konnte (Jurkat, Höfer et al., 2011; Jurkat, Richter et al., 2011; Kurth et al., 2007). Die Wirksamkeit wurde bereits bekräftigt. Durch die Intervention konnte eine Verbesserung in der ermittelten Stressbelastung, der Unzufriedenheit, der Depression, der Ängstlichkeit sowie der generellen psychischen Belastung erzielt werden (Jurkat et al., 2017). Um die Kompetenzen herauszufiltern, die junge Medizinstudierende benötigen und entwickeln müssen, um leistungs- und belastungsfähig sowie gesund zu bleiben, entwickelte sich in Erlangen in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Kompetenzbilanzierung und einem lokalen Kompetenzteam das Projekt "Kom-Medment" (Kompetenzen Medizinstudierender in Zusammenhang mit mentaler Gesundheit). Mit Kompetenzen werden Fähigkeiten zum selbstorganisierten Denken und Handeln beschrieben. Durch ein sogenanntes KODE-Verfahren (Kompetenz-Diagnostik- und Entwicklung) können die Fähigkeiten der Studierenden eingeschätzt werden. Es handelt sich um ein etabliertes und differenziertes Diagnostik-, Trainings- und Coaching-tool, welches zwischen der personalen Kompetenz, der Aktivitäts- und Handlungskompetenz, der Fach- und Methodenkompetenz sowie der sozialen-kommunikativen Kompetenz unterscheidet. Es wurden Schlüsselkompetenzen identifiziert und in das Medizinstudium der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen integriert (Scholz, Burger, & Paulsen, 2018). An der Würzburger Universität können Studierende seit dem Wintersemester 2007/2008 an Vorlesungen und Kleingruppen zum Thema Prüfungsangst teilnehmen (Aster-Schenck et al., 2010).

Von den verschiedenen Ansätzen konzentrieren sich in den USA die vielversprechendsten Interventionen auf ein Konzept, das als Achtsamkeitstraining bekannt ist. Ursprünglich wurde es 1979 von Jon Kabat-Zinn entwickelt und ist eine achtsamkeitsbasierte Technik zur Stressreduzierung. Seither ist es weit verbreitet und häufig modifiziert worden. In der Regel bestehen Achtsamkeitsprogramme für Medizinstudierende aus Wahlkursen während der vorklinischen Jahre mit verschiedenen Themenschwerpunkten wie die Gewinnung von Selbstbewusstsein, der Umgang mit Stress und der Umgang mit schwierigen Emotionen. Es wird angenommen, dass Achtsamkeit die emotionale

Reaktionsfähigkeit durch die Fokussierung auf die eigenen Gedanken sowie Gefühle verringert. Herausragend ist, dass Veränderungen im Lernen und im Verhalten auch noch bis zu sechs Monate später nachgewiesen werden konnten. Eine amerikanische Untersuchung zeigt, dass 75% der Studierenden auch sechs Monate nach Vermittlung eines Achtsamkeitstrainings noch gelegentlich die Übungen anwenden (Chung et al., 2018). Achtsamkeitsbezogene Interventionen haben in den vergangenen Jahren generell in der medizinischen Ausbildung an Popularität gewonnen (Daya & Hearn, 2018). Die Vanderbilt University School of Medicine führte eine umfassende Wellness-Initiative für Medizinstudierende ein. Dieses Programm fokussiert sich auf die Verbesserung des Zugangs zu Mentoring und Beratung, eine verstärkte soziale Interaktion zwischen Medizinstudierenden sowie die Vermittlung von Fähigkeiten zur Verbesserung der physischen und psychischen Gesundheit wie die bereits genannten Achtsamkeitstrainings. Die Teilnahme an den Programmelementen war beträchtlich, und die Studierenden gaben positive Rückmeldungen (Drolet & Rodgers, 2010). In ähnlicher Weise führte die St. Louis University School of Medicine vielschichtige Lehrplanreformen durch, um eine Verringerung der Ängste, des Stresses und der depressiven Symptome der Medizinstudierenden zu erreichen. Ihr Programm beinhaltete eine Reduzierung der Detailgenauigkeit der Kurse, eine auf die Studenten ausgerichtete Änderung der Zeitplanung, eine Verringerung der Kontaktstunden in den Kursen, die Einführung kooperativer "Lerngemeinschaften", die Umstellung auf die Benotung von bestanden bzw. nicht bestanden sowie die Einführung eines Trainings für Belastbarkeit und Achtsamkeit (Slavin, Schindler, & Chibnall, 2014).

Der Bedarf an Unterstützungsprogrammen für Medizinstudierende wurde zwar sowohl international als auch national erkannt, jedoch nicht ausreichend gedeckt. Vor allem ist ein Mangel an allumfassenden, speziellen Stressbewältigungsangeboten innerhalb Deutschlands zu verzeichnen. Um langfristig die Stressbelastung reduzieren zu können und die Gesundheit der Medizinstudierenden zu verbessern, ist eine kontinuierliche und umfassende Evaluation bezüglich effektiver Konzepte sowie ihrer Effekte auf die Teilnehmer empfehlenswert (Gebauer, 2014). Es ist wichtig bereits zu Beginn des Studiums realistische Erwartungen an das Medizinstudium zu schaffen (Jurkat, Richter et al., 2011). Interventionen, die versuchen, die allgemeine Situation der Studierenden zu verändern, sind möglicherweise erfolgreicher bei der Verringerung des wahrgenommenen Stressniveaus und seiner Folgen wie Angst oder Depressionen, als Interventionen, die sich auf die Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Studierenden konzentrieren. Bislang konzentriert sich die Stressbewältigung bei Medizinstudierenden jedoch vor allem auf Entspannungsverfahren und Verbesserung sowie Ausbau kognitiver Fähigkeiten

(Heinen et al., 2017). Generell kommen zwei Ansatzpunkte in Betracht, um die Stressbelastung der Studierenden zu reduzieren: einerseits die Verhaltensänderung und andererseits die Verhältnisänderung (Seliger & Brähler, 2007). Der Ausbau psychotherapeutischer Beratungen und damit ein erleichterter Zugang zum psychotherapeutischen Hilfesystem stellt einen Ansatzpunkt zur Verbesserung des psychischen Wohlbefindens von Medizinstudierenden auf Ebene der Verhältnisänderung dar. Allerdings ist die Enttabuisierung von psychischen Belastungen dafür eine Grundvoraussetzung (Seliger & Brähler, 2007). Die psychosoziale Situation der Studierenden könnte sich durch solch eine psychosomatische und psychologisch-begleitende Betreuung beispielsweise im Rahmen der klinischen Kurse und Seminare verbessern (Prinz et al., 2012). Wird den Forderungen der Studierenden mehr Beachtung geschenkt, so wünschen sie sich eine effizientere und konsistentere Planung der Lehrveranstaltungen, eine bessere Kommunikation zwischen der Verwaltung, der Fakultät und den Studierenden, eine verstärkte Betreuung der Karriereplanung, ein verbesserter Zugang zu psychiatrischen Fachkräften und Unterstützung bei finanziellen Problemen (Hill et al., 2018). Auch im Hinblick auf den ärztlichen Beruf in der Zukunft ist es besonders wichtig, Strategien zur Verringerung von Stress und Burnout unter den Medizinstudenten zu etablieren. Nur so kann ihr Engagement für den Beruf des Arztes gestärkt und eine bessere zukünftige Patientenversorgung gewährleistet werden. Strategien, die sich auf das persönliche Engagement, Unterstützungsprogramme durch ältere Studenten und außerschulische Aktivitäten konzentrieren, gehören zu den Bewältigungsmechanismen, die erforderlich sind, um Ängste und somit Stress und Burnout zu reduzieren. Es ist die Pflicht der medizinischen Pädagogen, die Nutzung solcher Bewältigungsmechanismen zu erleichtern, um gesunde und motivierte Ärzte auszubilden (Fares et al., 2016).

2.5 Psychische Gesundheit von Ärzten und Ärztinnen

Ärzte weisen in Deutschland ein hohes Risiko für psychische Beeinträchtigungen auf. Die Prävalenz für ein Burnout variiert zwischen 4 bis 20%, für eine klinische relevante Depression zwischen 6 bis 13% und auch für Angst, Substanzgebrauch und Suizidalität liegen Hinweise für eine erhöhte Belastung vor (Beschoner et al., 2019; Rose, Müller, Freude, & Kersten, 2019). Werden die drei größten Fachrichtungen betrachtet, wird deutlich, dass Chirurgen im Durchschnitt am längsten arbeiten und im Vergleich zu den Allgemeinmedizinern und Internisten eine geringere Lebensqualität aufweisen (Jurkat & Reimer, 2001).

Ursachen für die beeinträchtigte psychische und körperliche Gesundheit der Ärzte und Ärztinnen liegt unter anderem in der hohen beruflichen Verantwortung und der mangelnden Freizeit. Vor allem die extremen Arbeitszeiten von 70 Stunden und mehr in der

Woche in Zusammenhang mit einem hohen Zeitdruck wirken sich negativ auf die Lebensqualität aus. Weitere wichtige Ursachen liegen in den gesundheitlichen Strukturen beispielsweise die permanenten Sparmaßnahmen, die niedrigen Gehälter für Assistenz- und Oberärzte, die immer weiter zunehmende Dokumentation und die dadurch entstehende Bürokratie, die langen Arbeitszeiten sowie die starke Dienstbelastung (Jurkat, 2008). Selbsthilfe und Achtsamkeit hinsichtlich eigener Bedürfnisse ist vielen Ärzten in ihrer Ausbildung nicht vermittelt worden. Folglich nehmen sie medizinische Versorgungsleistungen seltener in Anspruch und sind nur in Ausnahmefällen krankgeschrieben. Häufig behandeln sie sich vorzugsweise selbst als einen ärztlichen Kollegen um Rat zu fragen (Aster-Schenck et al., 2010). Zudem konnte eine Studie aufdecken, dass die Lebensqualität in Deutschland abhängig von der Position im Krankenhaus ist. Dementsprechend weisen Ärzte, die eine höhere Position in der Hierarchie des Krankenhauses inne haben eine höhere Lebensqualität auf (Jurkat, 2008).

Die Literatur verweist auf eine erhöhte Selbstmordrate von Ärztinnen und Ärzten im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. Die erhöhten Prävalenzraten depressiver Störungen, berufsbedingte Stressoren und ein möglicher erhöhter Substanzmissbrauch könnten einige Ursachen sein (Reimer, Trinkaus, & Jurkat, 2005).

Die aktuellen Arbeitsbedingungen stellen eine Gesundheitsgefährdung dar (Raspe et al., 2020). Daher müssen die dargestellten Rahmenbedingungen wie der Zeitdruck, die Arbeitsverdichtung sowie die enorme Arbeitszeit von Ärztinnen und Ärzten verbessert werden (Jurkat, Vollmert, & Reimer, 2003). Die Dysbalance zwischen erhaltener Anerkennung und den beruflichen Anforderungen führt bei rund ein Drittel der Ärztinnen und Ärzte zu anhaltendem Stress. Dies hat negative Auswirkungen auf ihre Gesundheit und Lebenszufriedenheit. Vorgesetzte könnten durch eine zielführende Laufbahnberatung und kontinuierliche, strukturierte Unterstützungsangebote nicht ausschließlich das Stresserleben, sondern auch die Zufriedenheit über die ärztliche Tätigkeit der jungen Kolleginnen und Kollegen verbessern (Buddeberg-Fischer et al., 2008). Folglich scheinen präventive Maßnahmen unerlässlich. Ärztinnen und Ärzte könnten im Rahmen von Seminaren und Fortbildungen mit den Themen der Aufklärung und Prävention konfrontiert werden. Um eine angemessene emotionale Vorbereitung in Bezug zum künftigen Arbeitsalltag zu gewährleisten, sollten bereits Medizinstudierende über die verschiedenen Stressoren aufgeklärt werden (Reimer et al., 2005). Denn letztlich wirkt sich die ärztliche Gesundheit auf die Qualität der Patientenversorgung aus (Beschoner et al., 2019).

2.6 Wirkfaktoren in der Psychotherapie

2.6.1 Einführung

Das Psychotherapie eine Wirkung erzielt, steht mittlerweile außer Frage. Wie sie dies erreicht, ist jedoch noch immer weitgehend unbeantwortet. Die Tatsache, dass das Ergebnis einer Psychotherapie vielmehr ein Resultat von vielschichtigen und dynamisch miteinander interagierender Prozesse ist, vereinfacht die aktuelle Diskussion nicht (Pfammatter, Junghan, & Tschacher, 2012).

Es haben sich zwei unterschiedliche Vorstellungen über die Wirkweise einer Psychotherapie entwickelt. Diese bildeten sich angesichts einer Kontroverse über die differente Wirksamkeit unterschiedlicher Psychotherapieansätze. Die therapeutische Bedeutsamkeit von methoden- und störungsspezifischen Techniken werden von Befürwortern empirisch fundierter Psychotherapieansätze in den Mittelpunkt gestellt. Diejenigen, die nur von geringen Wirkunterschieden zwischen den unterschiedlichen Psychotherapierichtungen ausgehen, führen die Wirksamkeit der Psychotherapie auf allgemeine Wirkfaktoren zurück (Pfammatter et al., 2012). Ob und zu welchem Anteil die allgemeinen Wirkfaktoren oder spezifische Techniken zu therapeutischen Effekten führen, ist Bestandteil der bis heute andauernden Diskussion (Hilbert & Martin, 2015).

2.6.2 Spezifische Techniken

Spezifische Techniken der Psychotherapie sind sehr vielfältig. Sie umschreiben nicht nur spezifisch verankerte Vorgehensweisen eines definierten Psychotherapieansatzes, beispielsweise Expositionen in der Verhaltenstherapie, sondern beinhalten auch störungsspezifische psychotherapeutische Vorgehensweisen wie die Planung förderlicher Aktivitäten bei depressiven Störungen (Pfammatter et al., 2012).

Durch den Einsatz von spezifischen Techniken, die für bestimmte Symptome oder Krankheitsbilder geeignet sind, beispielsweise die Reizüberflutung bei Agoraphobien, lassen sich überdurchschnittlich hohe Patientenwirkungen erzielen (Bozok & Bühler, 1988). Eine begründete kausale Verbindung zwischen der therapeutischen Veränderung und den spezifischen Techniken besteht zumindest theoretisch. Diese ergibt sich dadurch, dass bestimmten Techniken definierte Psychotherapie- oder Störungsmodelle zugeordnet werden können (Pfammatter et al., 2012). Die vier größten psychotherapeutischen Grundströmungen - tiefenpsychologisch, verhaltenstherapeutisch, humanistisch und systemisch – haben individuelle spezifische Techniken hervorgebracht (Mahr, 2018). Angesichts der jeweiligen Veränderungstheorie des Psychotherapie- oder Störungskonzepts können die spezifischen Techniken als ausschlaggebende therapeutische Komponente angesehen werden (Pfammatter et al., 2012).

Anhänger des spezifischen Wirkungsmodells fordern empirisch fundierte störungsspezifische Psychotherapieansätze und setzen sich für die Ausarbeitung von Therapieleitlinien sowie ihre einheitliche Realisierung durch Therapiemanualen ein (Chambless & Ollendick, 2001).

2.6.3 Allgemeine Wirkfaktoren

Allgemeine Wirkfaktoren werden definiert als Therapievariablen, die implizit bei jeder psychotherapeutischen Interaktion auftreten können. Da sie weder ausschließlicher Bestandteil spezifischer Psychotherapieverfahren sind, noch auf definierte psychische Störungen beschränkt werden, sind sie ein inhärenter Bestandteil der Psychotherapie. Folglich beziehen sie sich auf verschiedene Dimensionen des Psychotherapieprozesses (Pfammatter et al., 2012).

Als Folge erster Veröffentlichungen über die Auseinandersetzung mit möglichen allgemeinen Wirkfaktoren haben unter anderem Weinberger, Grawe und Jørgensen allgemeine Wirkfaktoren definiert (Pfammatter et al., 2012). Diese sind in der folgenden Tabelle 1 veranschaulicht.

Weinberger (1995)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eine vertrauensvolle Therapiebeziehung: knüpft nicht nur an die Kooperation zwischen Patient und Therapeut, sondern auch an die interaktionellen Therapeutenvariablen und die ablaufenden Übertragungsprozesse an. 2. Positive Therapieerwartungen: bezogen auf den Patienten, welcher mit seinen Problemen konfrontiert werden soll. 3. Konfrontation: mit den individuellen Problemen des Patienten. 4. Vermittlung von Bewältigungserfahrungen oder kognitiver Kontrolle: durch verschiedene Aspekte des Erlebens. 5. Attribuierung des Therapieerfolgs: findet durch den Patienten selber statt, wodurch eine erhöhte Selbstwirksamkeitserwartung erzeugt wird. (Weinberger, 1995)
Grawe, 1995	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problemaktualisierung oder prozessuale Aktivierung: Thematisierung schwieriger Erlebnisse des Patienten dessen Verarbeitungsprozesse. 2. Ressourcenaktivierung: berücksichtigt die positiven Möglichkeiten, Fähigkeiten, Eigenarten und Motivationen des Patienten. 3. Motivationale Klärung oder Intentionsveränderung: fokussiert Therapieprozesse, die Zusammenhänge von Verhalten und Erleben des Patienten und dessen unbewussten Zielen und Werten herstellen. 4. Problembewältigung oder Intentionsrealisierung: die aktive Bewältigung der Schwierigkeiten sowie die Suche nach einer konkreten Lösung der Patientenprobleme soll in den Mittelpunkt der therapeutischen Hilfe rücken. (Grawe, 1995)

Jørgensen, 2004	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emotionales Abreagieren: Freisetzung und Ausdruck verdrängter sowie unterdrückter negativer Emotionen des Patienten. 2. Exposition und Desensibilisierung: durch systematische Patientenkonfrontation mit angst- oder problembehafteten Situationen kommt es zu einer Abschwächung der damit verbundenen kognitiven, physiologischen und/oder verhaltensbezogenen Reaktion. 3. korrektive emotionale Erfahrung und Internalisierung: korrektive emotionale Erfahrung durch ausbleiben erwarteter Konsequenzen einer Konfrontation. Die Integration dieser Erfahrung in bereits bestehende Denkstrukturen sowie Handlungsmuster beschreibt die Internalisierung. 4. Emotionsregulation: Kontrolle über Wahrnehmung der eigenen Emotionen. 5. Mentalisierung: korrekte Einschätzung der eigenen mentalen sowie emotionalen Zustände als Voraussetzung für eine sinnvolle Interpretation persönlicher und anderer Erlebens- und Verhaltensweisen. 6. Neue Selbstnarration: Bildung einer neugefassten Lebensgeschichte, Identität und Umweltbeziehung des Patienten. (Jørgensen, 2004)
------------------------	---

Tabelle 1: Darstellung ausgewählter Definitionen allgemeiner Wirkfaktoren in Anlehnung an Pfammatter et al., 2012

Durch eine umfangreiche Literaturobwertung konnten Grencauge und Norcross (1990) fünf übergeordnete Kategorien für die am häufigsten beschriebenen Wirkfaktoren entwickeln. Dazu gehören die *Patientenmerkmale*. In diesem Zusammenhang werden allgemeine Wirkfaktoren vereint, welche die Verhaltensweisen und Eigenschaften von Patienten ausdrücken. Von besonderer Relevanz scheinen dabei das aktive Hilfesuchen sowie die positiven Erwartungen an die Therapie durch den Patienten zu sein. Eigenschaften und Verhaltensweisen von Therapeuten werden mit der Kategorie *Therapeutenmerkmale* verknüpft. Darunter fallen nicht nur verschiedene Beziehungsmerkmale des Therapeuten wie beispielsweise Empathie oder Wertschätzung, sondern auch die Fähigkeit positive Therapieerwartungen bei dem Patienten zu schüren. Mit *Veränderungsprozessen* werden allgemeine Wirkfaktoren beschrieben, die zu therapeutischen Veränderungen beim Patienten führen. Hierzu zählen beispielsweise die Desensibilisierung, die Einsicht oder die Entwicklung von Verhaltenskompetenzen. Therapietheorien als Orientierungshilfe werden der Kategorie *Behandlungsstruktur* zugeordnet. Abschließend werden allgemeine Wirkfaktoren, die die intensive therapeutische Zusammenarbeit zwischen Patienten und Therapeuten sowie die Auseinandersetzung mit Übertragungsprozessen beschreiben, in der Kategorie *Therapiebeziehung* vereint (Grencauge & Norcross, 1990). Die verschiedenen Wirkfaktoren werden in unterschiedlicher Intensität in der Literatur diskutiert. Am häufigsten genannt werden mit 41% die therapeutischen Veränderungsprozesse. Folgend werden mit 21% die Therapeuteneigenschaften, mit 17% die Merkmale der Behandlungsstruktur und mit 15% die Therapiebeziehung

aufgeführt. Am wenigsten werden mit 6% die Patientenmerkmale diskutiert (Grencavage & Norcross, 1990).

Andere Psychotherapieforscher ordnen die allgemeinen Wirkfaktoren als Wirkprinzipien zwischen dem Therapiemodell und dem technischen Vorgehen ein. Dies konnten auch Grencavage und Norcross (1990) in ihrer umfassenden Literaturanalyse aufzeigen. Dort wurden allgemeine Wirkfaktoren mehrheitlich als Wirkprinzipien beschrieben. Denn tatsächlich sind alle Elemente von Patienten, Therapeuten, dem technischen Vorgehen sowie von Beziehungen unausweichlich miteinander verbunden. Feine Unterscheidungslinien, welche in der Forschung häufig gezogen werden, gibt es in der Praxis nicht. Ein gutes Beispiel hierfür sind die positiven Erwartungen des Patienten. Einerseits ist dies eindeutig eine Eigenschaft des Patienten, andererseits ist es auch ein Therapeutenverhalten, da dieser einen wesentlichen Einfluss auf die Stilllegung und Aufrechterhaltung der Patientenerwartungen ausübt (Grencavage & Norcross, 1990).

Abschließend bleibt festzuhalten, dass das Ergebnis einer Psychotherapie das Resultat von vielschichtigen und dynamisch miteinander interagierender Prozesse ist (Pfammatter et al., 2012).

3 Fragestellungen und Hypothesen

Für die vorliegende Arbeit können durch den dargestellten Kenntnisstand folgende Fragestellungen und Hypothesen abgeleitet werden:

- (1) Epidemiologische Daten zeigen, dass Medizinstudenten eine erhöhte psychische Morbidität und ein stark belastetes psychisches Befinden aufweisen (Aster-Schenck et al., 2010; Jurkat, Höfer et al., 2011; Jurkat, Richter et al., 2011). Haben die am Praxiskurs teilnehmenden Studierenden auch eine auffällige psychische Gesundheit?

Hypothese 1: Die teilnehmenden Studierenden zeigen erhöhte Werte in den Ergebnissen der psychometrischen Testverfahren.

- (2) Eine vorausgegangene Untersuchung über den Praxiskurs wies eine erhebliche Wirksamkeit des Stressbewältigungsprogramms nach und zeigte eine Verbesserung in der ermittelten Stressbelastung, der Unzufriedenheit, der Depression, der Ängstlichkeit sowie der generellen psychischen Belastung auf (Jurkat et al., 2017). Können diese Ergebnisse an der vorliegenden Stichprobe bestätigt werden?

Hypothese 2: Der Kurs führt zu einer Verbesserung der psychischen Belastung der Medizinstudierenden.

- (3) Nicht einmal die Hälfte der Medizinstudierenden empfinden ihre Stressbewältigungsstrategien als angemessen. Dennoch stufen die Mehrheit der Medizinstudierenden ihre Gesundheit gemäß der WHO (World Health Organisation) Definition als gut oder sogar sehr gut ein (Jurkat, Höfer et al., 2011). Gibt es Unterschiede zwischen den Studierenden, die ihre Stressbewältigungsstrategien als adäquat einschätzen und denjenigen, die sie als unzureichend empfinden?

Hypothese 3a: Studierende mit adäquaten Stressbewältigungsstrategien schätzen ihr Wohlbefinden besser ein, als Studierende die nicht über adäquate Stressbewältigungsstrategien verfügen.

Hypothese 3b: Studierende mit inadäquaten Stressbewältigungsstrategien sind in den psychometrischen Tests belasteter als diejenigen, die mit ihren Stressbewältigungsstrategien zufrieden sind.

- (4) Medizinstudierende schätzen ihre Arbeitsbelastung sehr hoch ein und empfinden häufig Zeitdruck (Jurkat, Richter et al., 2011; Kurth et al., 2007). Schwierigkeiten beim Lernen, das Zeitmanagement oder Konflikte mit der Work-Life-Balance

stellen immer wieder Stressoren für die Studierenden dar (Hill et al., 2018). Besteht nicht nur ein Zusammenhang zwischen dem Stresserleben und dem Arbeitsanfall sowie Zeitdruck, sondern auch zwischen der Depressivität und dem Arbeitsanfall sowie Zeitdruck?

Hypothese 4a: Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Stresserleben und dem Arbeitsanfall.

Hypothese 4b: Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Depressivität und dem Arbeitsanfall.

Hypothese 4c: Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Stresserleben und dem Zeitdruck.

Hypothese 4d: Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Depressivität und dem Zeitdruck.

- (5) Es zeichnen sich Zusammenhänge zwischen dysfunktionalen Copingstrategien und dem Grad der Depression ab. Die Einnahme von Schlaf- und Beruhigungsmitteln wirkt sich negativ auf den Grad der Depressivität aus (Jurkat, Richter et al., 2011). Besteht auch ein Zusammenhang zwischen häufigen Medikamentengebrauch und dem Stress- und Angsterleben?

Hypothese 5a: Medikamentengebrauch als dysfunktionale Copingstrategie korreliert positiv mit Stress.

Hypothese 5b: Medikamentengebrauch als dysfunktionale Copingstrategie korreliert positiv mit der Depressivität.

Hypothese 5c: Medikamentengebrauch als dysfunktionale Copingstrategie korreliert positiv mit der Angst.

- (6) Die Studierenden empfinden ihre Erholungszeit als zu gering (Jurkat, Höfer et al., 2011). Unzureichende Erholungszeit wirkt sich jedoch auf die Höhe des Depressivitätsgrad aus (Jurkat, Richter et al., 2011). Hat die mangelnde Erholungszeit auch Einfluss auf das Stress- und Angsterleben der Studierenden? Können sich die Studierenden erholen, wenn ihnen die Möglichkeit dazu gegeben ist?

Hypothese 6a: Eine unzureichende Erholungsfähigkeit führt zu erhöhten Depressivitätswerten.

Hypothese 6b: Eine unzureichende Erholungsfähigkeit führt zu erhöhten Angstwerten.

Hypothese 6c: Eine unzureichende Erholungsfähigkeit führt zu erhöhten Stresswerten.

(7) Zufriedenheit mit der eigenen Freizeit wirkt sich positiv auf den Grad der Depressivität aus (Jurkat, Richter et al., 2011). Wirkt sich die Freizeitzufriedenheit auch auf das Stress- und Angsterleben der Studierenden aus?

Hypothese 7a: Unzufriedenheit mit der eigenen Freizeit steht im Zusammenhang mit erhöhten Depressivitätswerten.

Hypothese 7b: Unzufriedenheit mit der eigenen Freizeit steht im Zusammenhang mit erhöhten Angstwerten.

Hypothese 7c: Unzufriedenheit mit der eigenen Freizeit steht im Zusammenhang mit erhöhten Stresswerten.

Da zu den folgenden Fragestellungen noch keine Literatur vorliegt, werden Vermutungen statt Hypothesen formuliert. Gibt es bestimmte Bereiche oder Eigenschaften der Studierenden, die sich nach Abschluss des Praxiskurses verbessert haben? Können anhand dieser bestimmte Wirkfaktoren identifiziert werden?

Vermutung 1: Die Studierenden können durch den Besuch des Praxiskurses ihre Arbeitsfähigkeit verbessern. (*BDI*)

Vermutung 2: Die Studierenden können durch den Besuch des Praxiskurses ihre Konzentrationsfähigkeit verbessern. (*PHQ-D*)

Vermutung 3: Die Studierenden fühlen sich nach Abschluss des Praxiskurses weniger unter Termindruck. (*PSQ-30*)

Vermutung 4: Die Studierenden sind nach Abschluss des Praxiskurses weniger gereizt. (*BDI*)

Vermutung 5: Die Studierenden sind nach Abschluss des Praxiskurses weniger angespannt. (*PSQ-30*)

Vermutung 6: Die Studierenden können sich nach Abschluss des Praxiskurses besser entspannen. (*PSQ-30, HADS-D*)

Vermutung 7: Die Studierenden haben nach Abschluss des Praxiskurses mehr Zeit für sich selbst (*PSQ-30*)

Vermutung 8: Die Studierenden können durch den Besuch des Praxiskurses ihr Schlafverhalten verbessern. (*BDI*)

4 Methodik

4.1 Praxiskurs „Stressbewältigung im Medizinstudium“

4.1.1 Kursaufbau

Der theoretische Aufbau des Praxiskurses „Stressbewältigung im Medizinstudium“ wurde von PD Dr. Jurkat unter Mitwirkung von Dr. Anke Vetter und Dr. Lydia Gebauer gestaltet (Gebauer, 2014; Vetter, 2014). Der Kurs wurde bereits mehrfach durchgeführt und evaluiert. In acht wöchentlichen Terminen über jeweils drei akademische Stunden wurden die vier Säulen des Praxiskurses, welche in der folgenden Abbildung 2 veranschaulicht sind, durch PD Dr. Jurkat mit der Unterstützung von zwei studentischen Hilfskräften mit abgeschlossenem Physikum vermittelt. Hinzu kamen viele Gruppengespräche, mit denen jeder Kurstag begann, sowie die Möglichkeit von Einzelgesprächen mit PD Dr. Jurkat und den studentischen Hilfskräften.

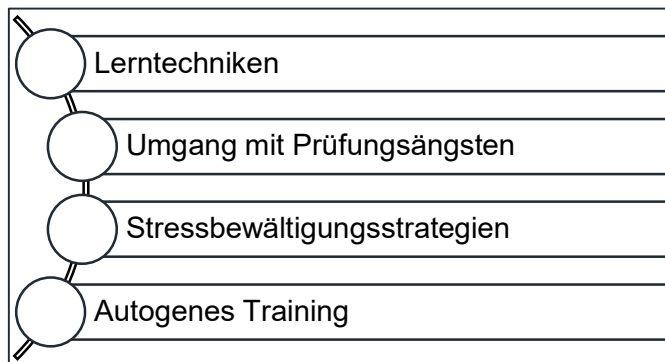


Abbildung 2: Übersicht über die vier Säulen des Praxiskurses

Ein Kurs war auf 12 bis 15 Studierende begrenzt und richtete sich an Human- sowie Zahnmedizin-studierende ohne abgeschlossenes Physikum, die unter subjektiven Studienproblemen litten. Die Inhalte des Kurses sollten den Studierenden helfen mittels adäquater Stressbewältigungsstrategie-

gien und Lerntechniken den Anforderungen des Studiums gerecht zu werden. Jeder Termin endete mit einem autogenen Training, welches von PD Dr. Jurkat angeleitet wurde. Dabei wurden Unter- und Mittelstufenübungen sowie Vorsatzformeln vermittelt. Eine Übersicht über diese und die Themenschwerpunkte erhielten die Studierenden am letzten Termin in Form eines 34-seitigen Skript. Dieses beinhaltete die vermittelten Lerninhalte und Tipps zu allen Themenschwerpunkten des Kurses. Zu Beginn war der Selbst-Test für Medizinstudierende zu Stress und Zufriedenheit mit der entsprechenden Auswertung aufgeführt. Dadurch war es den Studierenden möglich jederzeit ihren aktuellen Stress- und Zufriedenheitspegel zu messen. Zusätzlich waren empirisch belegte Tipps und Ratschläge durch PD Dr. Jurkat formuliert. Das Skript sollte den Studierenden ermöglichen sich die Inhalte des Kurses vor jeder Prüfungsphase erneut ins Gedächtnis zu rufen. In der folgenden Tabelle 2 wird eine kurze Übersicht über die Inhalte der einzelnen Termine dargestellt.

1. Kurstag	<ul style="list-style-type: none"> - Vorstellungsrunde - Struktur des Praxisseminars und Zielsetzung - Erwartungen und Wünsche der Studierenden - Autogenes Training - Ausgabe der Fragebögen
2. Kurstag	<ul style="list-style-type: none"> - Persönliche Erfahrungen der Studierenden mit Stressoren sowie dem Umgang mit Stress - Lerntechniken für Medizinstudierende Teil I - Autogenes Training - Ausgabe der ausgewerteten Fragebögen
3. Kurstag	<ul style="list-style-type: none"> - Lerntechniken für Medizinstudierende Teil II - Prüfungsängste Teil I - Autogenes Training - Ausgabe des STQL-S
4. Kurstag	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfungsängste Teil II - Autogenes Training - Einsammeln des STQL-S
5. Kurstag	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfungsängste Teil III - Autogenes Training - Ausgabe des ausgewerteten STQL-S
6. Kurstag	<ul style="list-style-type: none"> - Stressbewältigung Teil I - Autogenes Training
7. Kurstag	<ul style="list-style-type: none"> - Stressbewältigung Teil II - Empirisch basierte Ratschläge für das Medizinstudium - Autogenes Training - Ausgabe der Fragebögen
8. Kurstag	<ul style="list-style-type: none"> - Erfahrungen, Wünsche, Probleme der Studierenden - Evaluation und abschließende Einschätzungen - Ausgabe der ausgewerteten Fragebögen
Booster-Session	<ul style="list-style-type: none"> - Vorstellungsrunde - Austausch von praktischen Erfahrungen zu den Inhalten des Praxiskurses - Darstellung von individuellen Studienproblemen oder Erfolgen - Individuelles Feedback und Hilfestellungen vom Kursleiter

Tabelle 2: Übersicht der inhaltlichen Schwerpunkte des Praxiskurses

Zusätzlich wurde jedes Semester eine „Booster-Session“ für ehemalige Teilnehmer und Teilnehmerinnen angeboten. Im Austausch konnten bei Problemen Ratschläge oder passende Hilfsangebote erörtert werden.

Die Verfasserin hat mehrere Semester aktiv an der Durchführung des Praxiskurses sowie der Datenerhebung mitgewirkt. Zuvor konnte sie in einer mehrjährigen Tätigkeit als leitende studentische Hilfskraft im Pflichtpraktikum der Berufsfelderkundung vielfältige Erfahrungen im studentischen Unterricht sammeln. Dadurch verfügt sie über ausreichende Kenntnisse einzelne Themenbereiche wie beispielsweise die Lerntechniken gemeinsam mit den Studierenden zu erarbeiten. Durch die eigenen Erfahrungen im Medizinstudium konnte sie sich auch in den Gruppengesprächen mit hilfreichen Tipps oder Ratschlägen einbringen.

4.1.2 Themenschwerpunkte

4.1.2.1 Lerntechniken

Viele Studierende leiden unter ungeeigneten oder fehlenden Lernstrukturen. Dadurch geraten einige in starke Zeitnot vor den Prüfungsterminen. Es entsteht ein Gefühl der Überforderung, da die Stoffmenge in der kurzen Zeit nicht zu bewältigen scheint. Um diese Situation zu vermeiden, werden im Praxiskurs verschiedene Lerntechniken vermittelt, wobei der Fokus auf der Erstellung eines strukturierten Lern- und Zeitplans liegt. Dadurch können die Studierenden kommende Lernphasen meistern und sind den daraus resultierenden Anforderungen besser gewachsen.

Um eine geeignete Lernstrategie zu etablieren, muss zunächst ein entsprechendes Arbeitsumfeld geschaffen werden. Der Arbeitsplatz sollte ein ruhiger Ort ohne störende oder ablenkende Faktoren sein. Daher wird empfohlen, das Handy und den Laptop während des Lernens auszuschalten und Gegenstände wie Getränkedosen oder fachfremde Bücher beiseite zu legen. Ebenso hilfreich ist eine strikte Trennung zwischen Freizeit- und Arbeitsbereich in der privaten Wohnung. Die Arbeitsutensilien sollten stets griffbereit zur Verfügung stehen. Die Beschränkung auf ausgewählte Literatur hat enorme Relevanz, da ansonsten ein Gefühl der Unüberschaubarkeit und Verwirrung entstehen kann.

Ein wichtiger Faktor für eine gute Prüfungsvorbereitung ist der Lernplan. Hierfür ist es wichtig bereits zu Beginn des Semesters alle relevanten Prüfungstermine zu erfragen. Diese sollen in einem Kalender eingetragen und anschließend die Lernphasen grob eingeteilt werden. Dabei sind Geburtstage und andere persönliche Termine als freie Tage einzuplanen, um einen realistischen Lernbeginn kalkulieren zu können. Am Ende sollen feste Lernzeiten sowie lernfreie Tage eingetragen sein. Um einzuschätzen, wieviel Zeit zum Lernen benötigt wird, ist die Erstellung einer Themenübersicht zum Prüfungsstoff empfehlenswert. Dadurch können einzelne, abgestimmte Wochenpläne herausgearbeitet werden. Für eine optimale Prüfungsvorbereitung sind realistische Lernzeiten sinnvoll, da bei zu langer Anstrengung die Konzentration und somit die Merkfähigkeit abnehmen.

Daher wird im Praxiskurs empfohlen, sich einzelne Lerneinheiten von 45 Minuten zu planen und anschließend 5 bis 10 Minuten Pause zu halten. Es können drei bis vier Einheiten hintereinander absolviert werden bevor eine größere Pause von einer Stunde hilfreich ist, um auch im zweiten Lernblock die Konzentration aufrecht halten zu können. Eine hohe Merk- und Lernfähigkeit kann erreicht werden, wenn möglich unterschiedliche Sinne eingesetzt werden. Dies bedeutet Texte nicht nur zu lesen, sondern sie auch durch Zeichnungen oder Mindmaps zu verbildlichen, in eigenen Worten aufzuschreiben oder die Texte laut aufzusagen.

Ein weiterer Schlüssel zu einer guten Prüfungsvorbereitung ist die Einteilung und Einhaltung von lernfreien Zeiten. Diese Entspannungsphasen sind wichtig für den Stressabbau und daher essenziell für eine langanhaltende Motivation. Hobbies und regelmäßiger Sport sollten daher unbedingt auch während einer Prüfungsphase beibehalten werden.

Hohe Relevanz hat die kontinuierliche Evaluation der eigenen Ressourcen und Leistungen. Die Studierenden sollen lernen, die Ursachen eigenständig identifizieren zu können, wenn ein Lerntag nicht so funktioniert, wie sie es sich vorgestellt haben. Haben sie sich zu viel vorgenommen oder haben sie zu wenig Pausen einkalkuliert? Dadurch sollen sie ein Gefühl erhalten, welches Pensum sie schaffen können, um künftig die Lerntage besser strukturieren zu können.

Durch einen getakteten Ablaufplan sollen die Studierenden das Gefühl bekommen, dass sie den Stoff bewältigen können. Es entsteht eine höhere Überschaubarkeit und letztlich ein sicheres Gefühl für die Prüfung mit dem Bewusstsein, dass man sich optimal für die Prüfung vorbereitet hat.

4.1.2.2 Umgang mit Prüfungsängsten

Die Studierenden werden im Kurs aufgefordert sich mit der Frage auseinanderzusetzen, ob sie unter einer Prüfungsangst leiden und wenn ja, woher diese stammen könnte. Sind sie bereits durch Klausuren gefallen und haben sie Angst, dass sich dieses Ereignis wiederholen könnte? Empfinden sie das Studium generell als eine zu große Belastung? Oder hatten sie bereits in der Schulzeit Probleme mit Prüfungsangst? Die Studierenden sollen sich selbst und ihre Ängste besser kennenlernen und dadurch die Möglichkeit haben, die Situationen und Ängste besser bewältigen zu können, wenn sie wissen woher ihre Ängste stammen.

Im Kurs werden verschiedene Techniken gegen die Prüfungsangst vermittelt. Zu Beginn sollen die Studierenden lernen die eigenen Gedanken zu kontrollieren. Sie sollen versuchen negative Gedanken in positive umzuwandeln. Beispielweise sollen sie nicht darüber nachdenken, dass sie bereits durch diese Prüfung gefallen sind oder ihr Prüfer

einen strengen Ruf hat. Vielmehr sollen sie lernen motivierende Gedanken zu formulieren. Beispielsweise, dass sie sich an den Lernplan gehalten haben und dadurch optimal für die Prüfung vorbereitet sind. Hier wird auch die enge Verbindung zwischen den Lern-techniken, der damit verbundenen guten Lernvorbereitung und der Prüfungsangst deutlich. Ferner sollen sie ihre Gedanken nur auf Dinge und Situationen konzentrieren, die sie selbst verändern können. Dazu zählt unter anderem die bereits genannte Prüfungsvorbereitung, nicht aber die möglichen Fragen oder Prüfer.

Zusätzlich wird im Kurs auch auf die Funktion der Angst eingegangen, woher sie kommt und welche Folgen sie haben kann. Diese Aspekte werden bereits im Kapitel des aktuellen Kenntnisstandes erläutert.

Durch die Vermittlung des autogenen Trainings sowie die Benennung weiterer Verfahren wie die Muskelentspannung nach Jacobsen, Atementspannung oder Meditation, bekommen die Studierenden verschiedene Werkzeuge an die Hand, um in Situationen der Angst mit dieser umgehen zu können.

Die Unterstützung durch Familie oder Freunde bildet ebenfalls einen wichtigen Grundstein gegen die Prüfungsangst. Viele verspüren bereits eine Erleichterung, wenn sie bemerken, dass auch andere Kommilitonen im Kurs über ähnliche Prüfungsängste berichten. Außerdem kann es hilfreich sein bei mündlichen Prüfungen dem Prüfer direkt auf die persönliche Prüfungsangst anzusprechen. Dann kann sich dieser auf die Situation besser einstellen, mit verschiedenen Verhaltensweisen besser umgehen und weiß diese bewusster einzuordnen. Jedoch wird im Praxiskurs auch dazu geraten professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen, wenn die Prüfungsangst über ein gewisses Maß hinaus geht. Wenn die Maßnahmen aus dem Kurs keine zufriedenstellende Verbesserung erreichen, sollte über eine professionelle, individuelle und persönliche Therapie nachgedacht werden. In diesen Fällen kann zusammen mit dem Kursleiter ein Konzept erarbeitet werden.

Des Weiteren werden konkrete Tipps für die mündliche Prüfung vermittelt. Den Studierenden wird geraten auf ihre Ausstrahlung zu achten. Diese können sie unter anderem durch aufrechtes Gehen, eine laute, klare Stimme sowie Blickkontakt zum Prüfer verbessern. Für die Situation eines Blackouts ist es wichtig Ruhe zu bewahren. Es wird geraten den Prüfer die Frage wiederholen zu lassen und sich vor dem Prüfer Zeit zum Überlegen einzufordern.

4.1.2.3 Stressbewältigungsstrategien

Zu dem Themenschwerpunkt Stressbewältigung wird eine Definition von Stress erläutert und verschiedene Stressmodelle erklärt. Hierzu gehört das transaktionale Stressmodell

nach Lazarus sowie die Stressadaption nach Selye. Anschließend werden verschiedene Auslöser von Stress besprochen. Dabei werden diese Beispiele anhand des transaktionalen Stressmodells von Lazarus erläutert. Durch ein negatives und ein positives Beispiel soll den Studierenden der Unterschied zwischen einer guten und einer schlechten Stressbewältigung sowie mögliche Ansatzpunkte zur persönlichen Verbesserung bewusst werden. Hierzu zählt beispielsweise eine positive Einschätzung der Situation, eine bessere Einschätzung der eigenen Bewältigungsmöglichkeiten und der Bewältigungsstrategie.

Betonung findet aber auch die Tatsache, dass es kein Patentrezept zum Stressabbau gibt. Jeder erlebt und empfindet Stress individuell, daher sind auch die Arten zur Stressbewältigung unterschiedlich. Den Studierenden wird geraten verschiedene Techniken, die wir im Kurs besprochen haben, auszuprobieren, um herauszufinden, was ihnen persönlich am besten hilft.

Generell empfohlen werden im Praxiskurs vier Grundpfeiler der Stressbewältigung. Dazu zählt das Zeitmanagement. Die Studierende sollen lernen durch To-Do Listen, Einteilung von Arbeitsblöcken und Setzen von Prioritäten ihre Zeit sinnvoll und effektiv einteilen zu können. Der nächste Aspekt ist das Erregungsmanagement. Durch gezielte Maßnahmen wie das mentale Training, Gedankenstopp oder Sport soll die Erregung reduziert werden. Durch entsprechendes Reizmanagement sollen störende Reize nicht nur identifiziert werden, sondern durch folgende Beseitigung auch minimiert werden. Das kognitive Stressmanagement ermöglicht durch eine gedankliche Umbewertung der Situation, dass das Stressempfinden sinkt.

4.1.2.4 *Autogenes Training*

In Phasen mit einem hohen Stresslevel ist die richtige Anwendung hilfreicher Entspannungsverfahren ein wichtiger Schlüssel zu einer erfolgreichen Stressbewältigung. Daher werden im Praxiskurs einige Entspannungsverfahren wie die progressive Muskelrelaxation oder die Meditation angesprochen. Da das autogene Training eine schnell anwendbare und einmal erlernt vom Behandler unabhängige Entspannungsmethode darstellt, wird diese im Kurs vermittelt und praktiziert. Zu Beginn werden den Studierenden neben einer kurzen geschichtlichen Darstellung die Hauptprinzipien des autogenen Trainings erläutert. Darunter auch die Entstehungsgeschichte des autogenen Trainings. Diese wurde in den 20er Jahren vom Berliner Nervenarzt J.H. Schultz (1884-1970) entwickelt (Petermann & Vaitl, 2014). Die physiologischen Veränderungen im Sinne der Entspannungsreaktion beruhen beim autogenen Training auf einer Selbstsuggestion. Der Übende spricht sich gedanklich verschiedene Handlungsanweisungen vor wie

beispielsweise, dass der rechte Arm schwer sei, wodurch eine passive Konzentration auf die Körperwahrnehmung erzeugt wird (Stetter & Kupper, 1998).

Jeder Kurstag schließt mit einem gemeinsamen autogenen Training unter der Anleitung von PD Dr. Jurkat. Das autogene Training kann nach Schultz (1973) in drei Übungskomplexe unterteilt werden: psychophysiologische Standardübungen, meditative Übungen und spezielle Übungen (Balushev, 2008). Diese Standardübungen können in zwei Grundstufen-, vier Mittelstufen- und einer Ruheübung gegliedert werden. Die Grundstufenübungen setzen sich aus der Schwere- und der Wärme-Übung zusammen. Die Mittelstufenübungen werden von der Herz-, Atem-, Sonnengeflecht- und Stirnkühleübung gebildet. Zwischen diesen Übungen wird die Ruheübung anhand der Formel "Ruhig, ganz ruhig" eingefügt (Kraft, 2004). Jeder dieser Übungen verfügt über eine entsprechende Formel. Diese sind für die Studierende im Skript nachzulesen. Zudem werden die jeweiligen Übungen des Kurstages mit Vorsatzformeln für verschiedene Anspannungssituationen wie beispielsweise der Prüfungsangst ergänzt. Diese beziehen sich auf organische Bereiche oder auf einzelne Verhaltensweisen. Dabei kann beispielsweise eine Vorsatzformel für die Veränderung eines definierten Reaktionsmusters ähnlich einer kognitiven Verhaltenstherapie entwickelt werden (Petermann & Vaitl, 2014).

Außerdem werden den Studierenden hilfreiche Tipps zur Erlernung dargeboten, wie die Häufigkeit des Trainings, die korrekte Körperhaltung und die richtige Uhrzeit für die Übungen zu Hause. Beispielsweise ist eine bequeme Haltung bei der Durchführung des autogenen Trainings wichtig. Im Praxiskurs wird die klassische Droschenkutscherhaltung empfohlen. Des Weiteren gibt es aber auch die Lehnstuhl- oder die Liegehaltung. Des Weiteren ist das Abschalten und das Vermeiden von Außenreizen relevant, weshalb der Seminarraum vor Beginn des autogenen Trainings abgedunkelt wird. In der Regel wird bei regelmäßigem Üben das autogene Training innerhalb von vier bis sechs Monaten erlernt (Kraft, 2004). Regelmäßiges, systematisches Üben ist wichtig, um eine Konditionierung zu erreichen. Dann kann das autogene Training in Stresssituationen schnell zu einer Entspannung führen, wodurch der Übende besser mit Belastungssituationen umgehen kann (Balushev, 2008).

4.2 Studienkollektiv

Die Untersuchungsgruppe bildeten Teilnehmende des Praxiskurses „Stressbewältigung im Medizinstudium“ unter der Leitung von PD Dr. Jurkat. Dabei nahmen N= 68 Studierende teil, die sich auf insgesamt 7 Kurse vom Sommersemester 2016 bis Wintersemester 2018/19 verteilten. Die Teilnehmeranzahl innerhalb der verschiedenen Kurse war variabel.

Auf den Praxiskurs wurde durch PD Dr. Jurkat in dem Seminar der Berufsfelderkundung im ersten vorklinischen Semester sowie im integrierten Seminar der medizinischen Psychologie im dritten vorklinischen Semester mündlich hingewiesen. Zudem wurde der Flyer des Praxiskurses (siehe Anhang A) mit allen relevanten Informationen bezüglich Veranstaltungsort, -zeit und inhaltlichen Schwerpunkten auf der Homepage der JLU Gießen veröffentlicht. Zeigten die Studierende Prüfungsängste während mündlichen Lernkontrollen oder waren mehrfach durch dieselbe Prüfung gefallen, verwiesen auch die entsprechenden Lehrbeauftragten, vor allem des anatomischen Instituts, auf den Kurs hin. In der Vergangenheit erhielten Studierende, die einen Härtefallantrag in der Vorklinik bei dem Dekan beantragten die Auflage, den Praxiskurs zu besuchen.

4.3 Studiendesign

Bei der vorliegenden retrospektiven Untersuchung handelt es sich um eine Längsschnittstudie mit zwei Messzeitpunkten. Die Studierenden haben zu definierten Zeitpunkten anonymisiert und auf freiwilliger Basis anhand eines selbst gewählten Kürzels ausgewählte Fragebögen ausgefüllt (s. Anhang B). Dadurch sind Geschlechtsangaben oder andere persönliche Informationen nicht immer vorhanden. Der Selbsttest für Mediziner, der BDI, der SF-12 zur Erfassung gesundheitsbezogener Lebensqualität, der HADS-D, der PSQ-30 sowie der PHQ-D (s. Anhang C) wurden zu Beginn und Ende des Praxiskurses erhoben. Zusätzlich erhielten die Teilnehmenden am letzten Tag einen Evaluationsfragebogen (s. Anhang D) zum Praxiskurs und an einem mittleren Termin den etablierten STQL-S (s. Anhang C).

Durch eine umfangreiche quantitative und qualitative Auswertung des STQL-S sollen neue Erkenntnisse und Zusammenhänge innerhalb der verschiedenen Themenkomplexe identifiziert werden. Um die einzelnen Bereiche aufzudecken, in denen der Kurs zu einer Wirkung führt, wurden spezifische Einzelitems der psychometrischen Testverfahren ausgewählt. Durch Interpretation und unter Bezugnahme der anderen Ergebnisse sowie des aktuellen Kenntnisstandes sollen mögliche Wirkfaktoren herausgearbeitet werden. Die Auswahl der Einzelitems wurde anhand von vorhergehenden Überlegungen zu den möglichen Auswirkungen der zentralen Themeneinheiten getroffen.

4.4 Testinstrumente

4.4.1 Fragebogen zur Stressbewältigung und Lebensqualität im Studium (STQL-S)

Der Fragebogen STQL-S (Jurkat, 2009) wurde von PD Dr. Jurkat entwickelt und kam bereits in mehreren Studien sowie Promotionen über Studienzufriedenheit und

psychischen Belastungen von Medizinstudierenden zum Einsatz (Jurkat, Richter et al., 2011; Kohls et al., 2012a; Schumann, 2019; Ulrich, 2013). Er ist speziell auf die Situation sowie die studienbezogenen Belastungen von Medizinstudierenden zugeschnitten.

Die Studierenden erhalten den Fragebogen an einem mittleren Termin und können ihn zuhause auf anonymer und freiwilliger Basis ausfüllen. Zur besseren Zuordnung und Berechnung der Drop-out-Quote sollen die Studierenden ein selbst gewähltes Kürzel verwenden, welches auch bei den anderen psychometrischen Verfahren angegeben werden soll. Der Fragebogen kann völlig anonym den anderen Tests zugeordnet werden.

Mit insgesamt 82 Fragen thematisiert der STQL-S verschiedene Fragestellungen, die sich mit studienortspezifischen Belastungen auseinandersetzen. Dabei werden sowohl offene, als auch geschlossene Fragen mit einer Likert-Skala erhoben. Beginnend sollen die Studierenden gemäß der Gesundheitsdefinition der WHO ihr eigenes Wohlbefinden anhand einer fünf-stufigen Likert-Skala einschätzen.

Anschließend werden zehn Items zur *Arbeitszufriedenheit/-unzufriedenheit und zur Studienwahl* gestellt. Hierbei wird neben der Abfrage der wöchentlichen Lernzeit für das Studium oder der Zeit für einen bezahlten Nebenjob, auch nach dem Arbeitsanfall und dem Zeitdruck, unter dem die Studierenden stehen, gefragt. Außerdem sollen sie angeben, ob sie zufrieden mit dem Studium sind, sie sich noch einmal für das Medizinstudium entscheiden würden, welche Motivation sie hatten und mit welchem Alter für sie der Entschluss feststand, dieses Fach zu studieren.

Folgend werden 14 Items zu dem *Privatleben* der Studierenden erfragt. Es sollen Angaben zur generellen Lebenszufriedenheit, zur Partnerschaft, zum Freundeskreis sowie zur Zufriedenheit über die Freizeit und dem Privatleben getroffen werden.

Das *Erholungsverhalten und die Stressbewältigung* werden anhand von sieben Items abgedeckt. Neben der Frage nach ausreichend Zeit zur Erholung und der Entspannungsfähigkeit der Studierenden werden die Schlafgewohnheiten genauer untersucht. Zudem werden der Umgang sowie die Bewältigung mit Anspannungen eingehend betrachtet.

In 20 Items zum *Gesundheitsverhalten* wird auf den Substanzmittelgebrauch, die Ernährungs- und Sportgewohnheiten und die Zufriedenheit der Studierenden mit ihrem aktuellen Gewicht eingegangen. In drei abschließenden offenen Frageformaten soll angegeben werden, welche gesundheitlichen Risikofaktoren für die Allgemeinbevölkerung bestehen und in welchem Sinne der Prävention, die Studierenden versuchen diese bei sich

aktiv zu vermeiden. Folgend sollen sie erläutern, warum sie denken, dass ihr Lebensstil ihre Gesundheit eher fördert oder beeinträchtigt.

Elf Items werden zu *studienortspezifischen Fragestellungen* gestellt. Die Studierenden sollen unter anderem angeben, wie zufrieden sie mit ihrem Studienort sind und an welcher Stelle der Ortsliste der zentralen Vergabestelle für Studienplätze sich dieser befand. Außerdem werden Fragen zur Entfernung vom Heimatort, dem monatlichen Einkommen sowie der Relevanz nach einer Nebentätigkeit gestellt.

Folgend werden neun *ergänzende Fragen* über die eigenen Stressbewältigungsstrategien sowie den Sinn eines speziellen Stressbewältigungskurs für Medizinstudierende, gestellt. Zudem sollen die Studierenden angeben, wie zufrieden sie mit ihren Lerntechniken sind und was sie am Ehesten verbessern wollen.

Abschließend werden elf *Fragen zur Person* gestellt. Neben den Angaben zum Geschlecht, Alter, Fachsemester, Studiengang, Lebens- und Wohnungssituation wird auch nach dem Berufsziel sowie der Größe und dem Gewicht gefragt.

4.4.2 Selbsttest für Mediziner zu Stress und Zufriedenheit

Der „Selbsttest für Mediziner zu Stress und Zufriedenheit“ (Jurkat, 2009) wurde ebenfalls von PD Dr. Jurkat entwickelt und beinhaltet sechs besonders trennscharfe Items des STQL-S zu Stress und Lebensqualität. Die Fragen werden zu Beginn und Ende des Praxiskurses beantwortet. Auch hier sollen die Studierenden wieder ihr selbst gewähltes Kürzel zur besseren Vergleichbarkeit und zur Berechnung der Drop-out-Rate verwenden.

Die Studierenden können die Fragen anhand einer 5-stufigen Likert-Skala von *„trifft voll zu“* (1) bis *„trifft gar nicht zu“* (5) beantworten. Anschließend wird die Gesamtsumme mit einer Gesamtstichprobe aus 821 Medizinstudierenden der JLU Gießen verglichen. Je höher die Punktzahl, desto gestresster oder unzufriedener als die Vergleichsstichprobe sind die Studierenden. Dies wird veranschaulicht, indem dem jeweiligen Punktwert eine genaue Prozentzahl zugeordnet ist, die angibt wie viele Medizinstudierende aus der Vergleichsstichprobe zufriedener oder gestresster waren. Insgesamt können drei Bereiche abgetrennt werden. Bei einem Punktwert bis sieben befinden sich die Studierenden im grünen Bereich und sind weniger gestresst oder unzufrieden als die Vergleichsgruppe. Der gelbe Bereich liegt bei einem Punktwert zwischen acht und neun vor und entspricht dem Mittel der Vergleichsgruppe. Ab einem Wert von zehn liegen die Studierenden im roten Bereich und sind gestresster/ unzufriedener als die Vergleichsgruppe.

Die sechs Fragen des „Selbsttest für Mediziner zu Stress und Zufriedenheit“ sind Items des umfangreichen STQL-S, weshalb ein Vergleichswert auch zum mittleren Zeitpunkt des Praxiskurses besteht.

4.4.3 Fragebogen zum Gesundheitszustand (SF-12)

Bei dem Short Form 12 (SF-12) handelt es sich um eine Kurzfassung des SF-36. Dieser ist ein Standardinstrument zur krankheitsübergreifenden Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Bevor sich der Test in den 90er Jahren im deutschsprachigen Raum etablierte, war er im angloamerikanischen Bereich ein weit verbreitetes Standardinstrument zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Bullinger, Kirchner, & Ware, 1995). Der SF-36 gliedert sich in acht Gesundheitsdimensionen: körperliche (physikalische) Funktionsfähigkeit, körperliche Rollenfunktion, körperliche Schmerzen, allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, soziale Funktionsfähigkeit, emotionale Rollenfunktion und psychisches Wohlbefinden (Bullinger et al., 1995).

Der SF-12 reduziert die ursprünglichen acht Dimensionen auf zwei Summenskalen: die körperliche und die psychische Summenskala (Matthias Morfeld, Dietsche, Bürger, & Koch, 2003). Es wurden jeweils ein bis zwei Items aus jeder der acht SF-36-Skalen abgebildet. Es sind zwei Items aus den Skalen "körperliche Funktionsfähigkeit" und "psychisches Wohlbefinden" enthalten. Diese Skalen können nachweislich die körperliche und psychische Gesundheit am besten vorhersagen. Zudem sind jeweils zwei Items der Skalen "körperliche Rollenfunktion" und "emotionale Rollenfunktion" vorhanden. Von den übrigen vier Skalen wurde jeweils ein Item miteinbezogen, so dass der SF-12 aus insgesamt 12 Items des ursprünglichen SF-36 besteht. Bei den Antwortmöglichkeiten handelt es sich entweder um einfache dichotome ja oder nein Antworten oder um bis zu sechsstufige Likert-Skalen. Sie beziehen sich auf den Gesundheitszustand der vergangenen Woche. Die Informationen aus diesen Items werden verwendet, um ein zusammenfassendes Maß für die physische und psychische Komponenten zu erhalten (Gandek et al., 1998).

Ausgewertet wird der SF-12 durch Addition der angekreuzten Antworten entsprechend der jeweiligen Skala. Einige Items benötigen Kalibrierungen sowie Umkodierungen oder es werden noch spezielle Gewichtungen miteinbezogen. Letztlich werden aus den Antworten Werte zwischen null (schlechteste Lebensqualität) und 100 (beste Lebensqualität) für die körperliche und psychische Summenskala gebildet. Dadurch wird ein Vergleich der Skalen innerhalb und zwischen den Patientengruppen ermöglicht (Morfeld & Bullinger, 2008).

4.4.4 Beck Depression Inventory (BDI)

Das BDI von Aaron Beck ist eines der weltweit am häufigsten eingesetzten Selbstbeurteilungsinstrumente. Es dient der Erfassung der subjektiven Schwere einer Depression und ermöglicht die Unterscheidung zwischen depressiven und nicht depressiven Personen (Borkenau, Friedel, & Wolfradt, 2011).

Es wurde in den vergangenen Jahren stets weiterentwickelt, so dass aktuell neben der ursprünglichen Version drei weitere Formen existieren. Das BDI-1A (1978) - eine Revision der Originalversion sowie das BDI-II (1996) - eine revidierte Version von 1996. Ergänzend gibt es das BDI-FS, welches eine Kurzform des BDI-II darstellt (Schaipp, 2001). Das BDI-II, welches im Praxiskurs Anwendung fand, kann bei Jugendlichen ab 13 Jahren sowie Erwachsenen eingesetzt werden. Diese Version wurde entwickelt, um affektive, kognitive, somatische und vegetative Symptome abzudecken, welche den Kriterien der fünften Auflage des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) für eine schwere Depressionen entsprechen (Hautzinger, Keller, & Kühner, 2006; Jackson-Koku, 2016).

Das BDI-II enthält 21 Items auf einer 4-Punkte-Skala von null (keine Symptome) bis drei (schwere Symptome), die jeweils vier unterschiedliche Schweregrade depressiver Tendenzen widerspiegeln. Diese sollen hinsichtlich des Auftretens von den Probanden innerhalb der letzten Woche beantwortet werden (Borkenau et al., 2011). Die Themenbereiche der 21 Items sind in der folgenden Abbildung 3 dargestellt:



Abbildung 3: Themenbereiche des BDI

Die Beantwortung durch den Patienten dauert in der Regel 5 bis 10 Minuten (Beck, Steer, & Carbin, 1988). Durch Addition der Einzelpunktwerte für alle 21 Items wird die Gesamtsumme errechnet. Die minimale Punktzahl liegt bei null und die maximale Punktzahl bei 63. Höhere Werte weisen auf eine größere Schwere der Symptomatik hin

(Jackson-Koku, 2016). Ausgewertet wird der BDI-II anhand des addierten Summenscores. Dabei zählen Werte unter elf als unauffällig, bei Werten zwischen elf und 17 wird von einer milden bis mäßigen Ausprägung depressiver Symptome gesprochen und ab 18 handelt es sich um eine klinisch relevante Symptomatik (Kühner, Bürger, Keller, & Hautzinger, 2007).

4.4.5 Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D)

Der "Gesundheitsfragebogen für Patienten – Patient Health Questionnaire" (PHQ-D) wurde in den USA aus dem "PRIME MD Patient Health Questionnaire" (Primary Care Evaluation for Mental Disorders) entwickelt (Spitzer, Kroenke, & Williams, 1999). Gemeinsam mit dem ärztlichen Gespräch kann der PHQ-D als ein valides und zeitökonomisches Screeninginstrument für psychische Störungen dienen. Es können Schweregrade für Depressivität, somatische Symptome sowie Stress abgebildet werden (Löwe, Spitzer, Zipfel, & Herzog, 2002). Die deutsche Version wurde 2002 von Löwe et al. erstmals validiert. Mittlerweile liegen mehrere Validierungsstudien vor, die die guten diagnostischen Qualitäten des PHQ-D, vor allem für depressive Störungen, Major Depressionen sowie Panikstörungen bestätigen (Gräfe, Zipfel, Herzog, & Löwe, 2004).

Durch den Aufbau des PHQ-D als Modulsystem lässt er sich flexibel an die jeweiligen Fragestellungen anpassen. Je nach gewählter Version besteht er aus ein bis maximal vier Seiten (Löwe et al., 2002). Die Komplettversion des Fragebogens beinhaltet insgesamt 78 Items (Gräfe et al., 2004).

Unter Verwendung der neun Items des Depressionsmoduls kann der Skalensummenwert "Depressivität" berechnet werden. Er wird auch als "PHQ-9" bezeichnet und wurde in dem Praxiskurs verwendet. Die Antwortkategorien gliedern sich in verschiedene Aussagen, denen folgende Werte zugeordnet werden: "überhaupt nicht" (0); "an einzelnen Tagen" (1); "an mehr als der Hälfte der Tage" (2); "beinahe jeden Tag" (3). Werden diese Punktwerte addiert, entsteht der Skalenpunktwert "Depressivität", welcher zwischen null und 27 liegen kann. Das Fehlen einer depressiven Störung ist durch einen Punktwert unter fünf definiert. Werte zwischen fünf und zehn kennzeichnen eine leichte oder unterschwellige depressive Störung, die einem milden Schweregrad entspricht. Patienten mit einer Major Depression zeigen Punktwerte über zehn und höher, wobei eine mittlere Ausprägung bei Werten zwischen zehn und 14, eine ausgeprägte zwischen 15 und 19 und eine schwere Ausprägung zwischen 20 und 27 vorliegt (Löwe et al., 2002). Der PHQ-9 kann als erstes Beurteilungstool in der Primärversorgung verwendet werden, allerdings kann er einzeln betrachtet nicht zur Bestätigung einer klinischen Diagnose verwendet werden (Mitchell, Yadegarfar, Gill, & Stubbs, 2016).

Da der PHQ-D auf den Selbstangaben des Patienten beruht, ist es unerlässlich im Patientengespräch zu klären, ob die Fragebogenitems richtig verstanden wurden. Nur wenn das sichergestellt ist, können Diagnosen aus dem Fragebogen abgeleitet werden (Löwe et al., 2002).

Abschließend ist festzuhalten, dass der PHQ-D als ein hoch valides Instrument zum Screening von Depressionen und Panikstörungen nach den Kriterien des DSM-IV empfohlen werden kann. Er dient nicht nur zur Erstdiagnostik sondern auch zur Verlaufsbeurteilung psychischer Störungen (Löwe et al., 2002).

4.4.6 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D)

Die HADS-D ist ein Selbstbeurteilungsinstrument, welches als Screening und als Verlaufskontrolle zur Erfassung von Ängsten und depressiven Verhaltensweisen ab einem Alter von 15 Jahren eingesetzt werden kann (Petermann, 2011). Zigmond und Snaith (1983) entwickelten das Verfahren mit dem Anspruch, ein Angst- und Depressionsscreening für den nicht-psychiatrischen Bereich zu entwerfen, das die Spezifizierung der psychischen Belastungen eines Patienten im Rahmen einer körperlichen Krankheit ermöglicht (Zigmond & Snaith, 1983). In den 90er Jahren wurde eine deutsche Version der HADS-D entwickelt und evaluiert (Herrmann & Buss, 1994). Sie wurde bereits an einer deutschen Gesamtstichprobe normiert und ist besonders in Europa weit verbreitet (Andreas Hinz & Brähler, 2011). Es liegen zahlreiche Publikationen zur Anwendung in verschiedenen Sprachen vor (Herrmann, 1997).

Insgesamt umfasst die HADS-D 14 Items, die sich mit jeweils sieben Fragen auf die zwei Subskalen Angst und Depression aufteilen. Generalisierte, frei flottierende Ängste werden im Angstbereich und der Verlust an Motivation und Lebensfreude im Depressionsbereich erfasst (Zigmond & Snaith, 1983). Um Konfundierungen mit klinischen Aspekten zu vermeiden, werden keine Symptome mit möglicher somatischer Ursache wie beispielsweise Schlaflosigkeit oder Gewichtsverlust auf den Skalen abgefragt (Hinz & Schwarz, 2001). Die selbstbeschreibenden Aussagen können anhand eines vierstufigen Antwortschema beantwortet werden. Die Formulierungen der Antwortskalen sind dabei von Item zu Item unterschiedlich und greifen entweder die Symptommhäufigkeit, die Symptomausprägung oder die Verhaltensänderung auf. Zur Beantwortung sollen die Patienten ihre Verfassung der letzten Woche zugrunde legen. Die Bearbeitungszeit liegt zwischen zwei und drei Minuten. Es wurden folgende Cut-off-Werte zur Auswertung des Fragebogens definiert: Werte kleiner sieben auf der jeweiligen Skala werden als unauffällig beschrieben, Werte zwischen acht und zehn als grenzwertig und Werte ab elf als auffällig (Zigmond & Snaith, 1983).

Im Gegensatz zu anderen psychometrischen Tests wie beispielsweise dem BDI sind die Skalen sensitiver für mildere Formen psychopathologischer Symptome. Dadurch wird die Akzeptanz der Skalen gesteigert (A. Hinz & Schwarz, 2001).

4.4.7 Perceived Stress Questionnaire (PSQ)

Levenstein et al. entwickelten 1993 den PSQ als eine wertvolle Ergänzung psychometrischer Testverfahren in der psychosomatischen Forschung (Levenstein et al., 1993). Der PSQ wurde von Fliege et al. (2001) als Instrument zur Messung der aktuellen subjektiv erlebten Belastung erstmals übersetzt und an verschiedenen Stichproben validiert. Ziel war es, ein ökonomisches Forschungsinstrument zur Verfügung zu stellen, welches für Erwachsene in verschiedenen Lebensbereichen geeignet und auf das aktuelle Erleben fokussiert ist (Fliege, Rose, Arck, Levenstein, & Klapp, 2001).

Der PSQ beinhaltet 30 Fragen, die sieben Kategorien zugeordnet werden können: Belästigung, Überlastung, Reizbarkeit, Mangel an Freude, Müdigkeit, Sorgen und Spannungen (Fliege et al., 2001). Die Beantwortung findet anhand einer vier-stufigen Ratingskala statt. Diese reichen von "fast nie" (1) bis "meistens" (4). Die Angaben sollen sich auf die letzten vier Wochen beziehen.

Stresserleben findet im PSQ mehrere Definitionen. Stress repräsentiert die subjektiv empfundenen Belastungen. Die verschiedenen Belastungsfaktoren sowie die subjektive Belastung sollen dabei als übergeordnete Klassen erfasst werden. Das Belastungserleben ist unabhängig vom aktuellen Standort des Bewältigungsprozess der Person zu betrachten (Kocalevent et al., 2011). Es soll nur das Belastungserleben und nicht die konkreten Copingstrategien betrachtet werden, um den Erhebungsgegenstand bestmöglich gegen Bewältigungsbemühungen abzugrenzen. Zudem handelt es sich stets um eine Selbsteinschätzung der jeweiligen Person, weshalb lediglich der bewusste Anteil des Belastungserlebens erfasst wird (Fliege et al., 2001). Zur Interpretation der Ergebnisse wird ein PSQ-Index aus den Rohwerten abgeleitet. Dieser variiert zwischen 0 (geringstmögliche Belastung) und 1 (höchstmögliche Belastung) (Levenstein et al., 1993).

4.5 Statistisches Auswertungsverfahren

Die Auswertung der erhobenen Daten wird mit dem Statistikprogramm SPSS 23 durchgeführt. Dabei werden neben deskriptiven Methoden und Korrelationsanalysen auch T-Tests für abhängige und unabhängige Stichproben sowie der Cohens d verwendet. Abbildungen und Diagramme werden mit Microsoft Excel 2016 erstellt.

Der Fokus liegt auf der Auswertung der STQL-S-Fragebögen. Die Freitextkommentare werden anhand eines selbst entwickelten Kategoriensystems ausgewertet. Um eine

hohe Interraterreliabilität zu erzeugen, werden die offenen Fragen durch zwei unabhängige Personen kategorisiert. Diese sind durch die aktive Mitarbeit im Praxiskurs sowie als wissenschaftlicher Hintergrund in die Thematik eingearbeitet. Das Kategoriensystem soll dabei induktiv erstellt werden. Folgend sollen eine Systematisierung und inhaltliche Analyse der Daten stattfinden. Dies wird durch eine umfassende deskriptive Beschreibung erreicht. Anhand korrelativer Zusammenhänge zwischen verschiedenen Items des STQL-S und den psychometrischen Tests entsteht ein erster Eindruck über Zusammenhänge. Durch eine tiefere Interferenzstatistik können diese weitergehend untersucht werden.

5 Ergebnisse

5.1 Stichprobenbeschreibung

Zwischen dem Sommersemester 2016 und dem Wintersemester 2018/19 nahmen $N = 68$ Studierende an dem Praxiskurs teil, die sich auf insgesamt 7 Kurse verteilten. Von diesen 68 Studierenden nahmen sieben nicht mehr an der zweiten Erhebung der psychometrischen Testverfahren teil. Die Rücklaufquote zur Evaluation des Kurses betrug 85,3%.

Zum Zeitpunkt des Praxiskurses waren die Studierenden im Durchschnitt $M = 25,46$ ($SD = 5,58$) Jahre alt und befanden sich im $M = 5,32$ ($SD = 2,341$) Fachsemester. Im Fach Humanmedizin waren 89,7% eingetragen und 2,9% im Fach Zahnmedizin.

Die folgende Tabelle 3 veranschaulicht die Geschlechterverhältnisse der Kursteilnehmer und Kursteilnehmerinnen. 27,9 % waren männlich und 64,7% weiblich. 7,4 % machten keine Angabe zu ihrem Geschlecht. Der Anteil der weiblichen Studierenden liegt somit geringfügig höher als der bundesweite Durchschnitt unter den Medizinstudierenden. Dieser lag 2018 bei 62,05% weiblichen Studentinnen (Statistisches Bundesamt [Destatis], 2019).

	Anzahl	Prozent
Männlich	19	27,9
Weiblich	44	64,7
Keine Angabe	5	7,4

Tabelle 3: Demographische Daten: Geschlechterverteilung

Wird die Lebenssituation der Studierenden betrachtet, zeigt sich, dass zum Zeitpunkt der Erhebung 44,1% in einer festen Partnerschaft und 42,6% alleinlebend waren. Nur 4,4% waren verheiratet und 2,9% bereits geschieden. Zur Wohnsituation gaben 29,4% der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer an alleine zu leben, 17,6% lebten gemeinsam mit dem Partner und die überwiegende Mehrheit mit 35,2% in einer Wohngemeinschaft. Dies wird in der folgenden Tabelle 4 verdeutlicht.

		Anzahl	Prozent
Lebenssituation	Single	29	42,6
	Feste Partnerschaft	30	44,1
	Verheiratet	3	4,4
	Geschieden	2	2,9
Wohnsituation*	Alleine	20	29,4
	Mit Partner	12	17,6
	In Wohngemeinschaft	24	35,3
	Bei Eltern	1	1,5
	Im Studentenwohnheim	10	14,7

Tabelle 4: Demographische Daten: Lebenssituation und Wohnsituation (*Mehrfachnennung möglich)

5.2 Auswertung der Testinstrumente

5.2.1 Prä-Post Ergebnisse der psychometrischen Testverfahren

Folgend werden die psychometrischen Testverfahren zu den verschiedenen Erhebungszeitpunkten analysiert. Von den 68 Studierenden beantworteten 61 den Stresstest für Medizinstudierende zu Stress und Zufriedenheit, den HADS, den PSQ30, den PHQ-D sowie den SF-12 zum Zeitpunkt zwei nach dem Praxiskurs erneut. Der BDI wurde von 62 Studierende noch einmal ausgefüllt.

In der folgenden Tabelle 5 sind die Mittelwerte der psychometrischen Testverfahren zu beiden Erhebungszeitpunkten dargestellt und in der Abbildung 4 visualisiert. Zu Beginn zeigen die Studierenden erhöhte Werte, weswegen Hypothese 1 angenommen werden muss. Insgesamt zeigt sich eine signifikante Minderung der Mittelwerte zum zweiten Zeitpunkt in allen psychometrischen Tests außer in der körperlichen Summenskala des SF-12. Dennoch kann die Hypothese 2 angenommen werden. Auch der Cohens d zeigt, als ein Maß für die Effektstärke, in fast allen Bereichen einen mittleren bis großen Effekt an. Lediglich auf der körperlichen Summenskala des SF-12 kann kein Effekt nachgewiesen werden. Da der SF-12 invertiert ist, kommt es zu einer Zunahme der Mittelwerte als Zeichen der Verbesserung.

	Normwerte	Zeitpunkt 1		Zeitpunkt 2		T	Df	p	Cohen's d
		M ₁	SD ₁	M ₂	SD ₂				
Stressbelastung	7,9	10,92	1,71	8,23	2,65	7,370	60	<,001	1,22
Zufriedenheit	7,4	9,38	2,32	7,03	2,33	8,799	60	<,001	1,02
BDI	4-8	17,74	9,62	10,69	9,14	9,092	61	<,001	0,76
HADS Angstskala	M=4,7	10,19	4,71	7,40	4,06	6,138	60	<,001	0,64
HADS Depressions- skala	M=4,65	7,16	4,18	4,44	3,90	7,036	60	<,001	0,68
PSQ 30	M=39,8	57,09	17,86	42,83	17,49	6,586	59	<,001	0,81
PHQ-D	<5	10,36	5,34	6,95	4,9	6,738	59	<,001	0,67
SF-12 körperliche Summenskala	M=48,22	50,01	11,46	51,74	8,91	-1,563	55	,124	0,17
SF-12 psychische Summenskala	M=51,42	37,29	10,77	42,91	10,70	-4,296	55	<,001	0,53

Tabelle 5: Übersicht Ergebnisse der psychometrischen Testverfahren zu den beiden Erhebungszeitpunkten

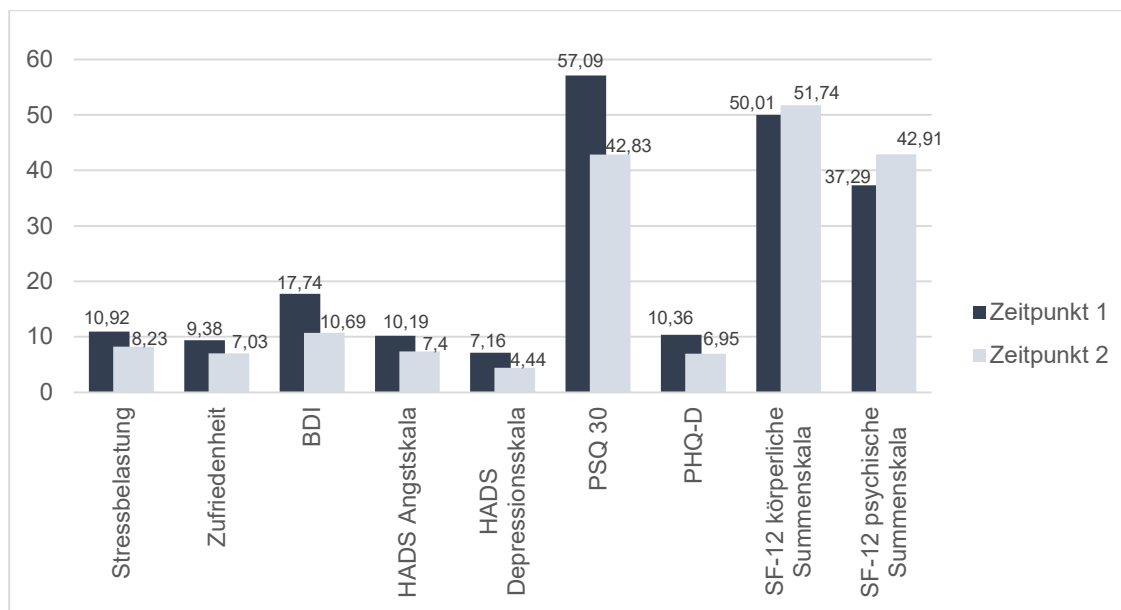


Abbildung 4: Darstellung der Mittelwerte der psychometrischen Testverfahren zu den beiden Erhebungszeitpunkten

5.2.2 STQL-S

5.2.2.1 Wohlbefinden der Studierenden

Insgesamt füllten 64 der 68 Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer den STQL-S – Fragebogen aus. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 94,1%.

Direkt zu Beginn des Fragebogens soll unter Berücksichtigung der Gesundheitsdefinition der WHO eine Einschätzung des eigenen Wohlbefindens stattfinden. Nur zwei Studierende schätzten diese als sehr gut ein, 21 als gut und die Mehrheit von 27 als zufriedenstellend. Eher schlecht empfanden zwölf Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer ihr Wohlbefinden und nur eine oder einer als sehr schlecht. Diese Frage korreliert positiv mit dem BDI ($\tau = ,465^{**}$), dem PHQ-D ($\tau = ,485^{**}$), der HADS Depressions- ($\tau = ,404^{**}$) sowie Angstskala ($\tau = ,380^{**}$) und dem PSQ-30 ($\tau = ,256^{**}$) zum ersten Zeitpunkt. Studierende, die ihr Wohlbefinden als schlecht empfinden, zeigen häufiger eine belastete psychische Gesundheit.

Im Zusammenhang mit der Einschätzung vorhandener adäquater Stressbewältigungsstrategien zeigt sich, dass Studierende, die nicht oder nur teilweise über solche verfügen, ihren Gesundheitszustand signifikant schlechter einschätzen, als Studierende, die angeben über adäquate Bewältigungsstrategien zu verfügen ($T(61) = -2,076$; $p = ,042$; $d = -0,53$). Entsprechend kann Hypothese 3a angenommen werden.

5.2.2.2 Arbeitszufriedenheit/-unzufriedenheit

Der erste Teil des STQL-S fokussiert sich auf das Thema der Arbeitszufriedenheit/-unzufriedenheit. Die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer geben an durchschnittlich zwei bis 70 Stunden pro Woche für ihr Studium aufzuwenden. Diese Zeit beinhaltet

sowohl die Lehrveranstaltungen als auch die Zeit für die Vor- und Nachbereitungen. Der Mittelwert lag bei $M = 34,37$ Stunden ($SD = 14,81$). Für einen bezahlten Nebenjob wendeten sie $M = 7,85$ Stunden pro Woche ($SD = 8,37$) auf. Wie in Tabelle 6 ersichtlich zeigen sich keine Zusammenhänge zwischen der Stundenanzahl für das Studium oder dem Nebenjob mit der psychischen Gesundheit der Studierenden.

	BDI	HADS-A	HADS-D	PSQ	PHQ-D
Wie viele Stunden wenden Sie für Ihr Studium auf?	-,177	-0,18	-,120	,033	-,160
Wie viele Stunden gehen Sie evtl. einem bezahlten Nebenjob nach?	-,024	-,049	,048	-,010	-,097

Tabelle 6: Darstellung Kendalls Tau-b Korrelation mit den psychometrischen Testverfahren; Ergebnisse nicht signifikant

Auf die Frage, ob sich die Studierenden mit dem Arbeitsanfall überlastet fühlen antworteten 36,8% *mäßig*, 26,5% *erheblich* und 7,4% *sehr*. Demgegenüber stehen 19,1%, die sich nur *ein wenig* oder *gar nicht* überlastet fühlten. Die Ergebnisse sind in der folgenden Abbildung 5 veranschaulicht. Es ergeben sich signifikant positive Zusammenhänge zwischen dieser Frage und dem BDI Summenwert ($\tau = ,247^*$), der HADS Angst- ($\tau = ,308^{**}$) sowie Depressionsskala ($\tau = ,261^*$) und dem PSQ-30 Gesamtscore ($\tau = ,251^*$) zum ersten Messzeitpunkt. Die Hypothesen 4a und 4b können angenommen werden.

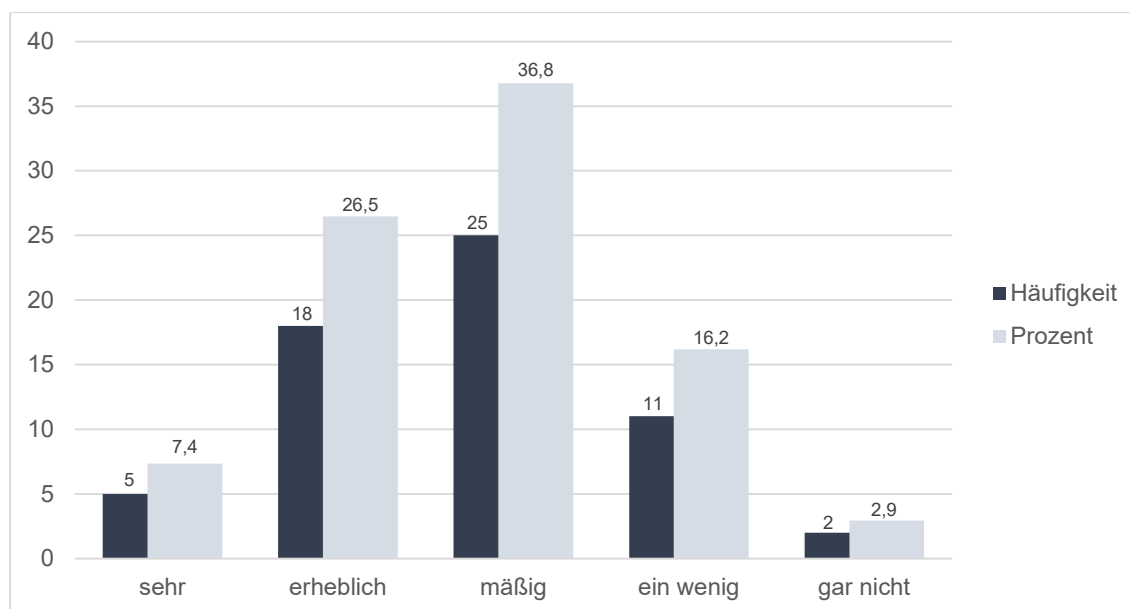


Abbildung 5: Fühlen Sie sich mit dem Arbeitsanfall überlastet? – STQL-S

* die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant

** die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant

38,2% der Studierenden fühlten sich *ständig* unter Zeitdruck. Lediglich 1,5% gaben an nur *sehr selten* Zeitdruck zu empfinden. Diese Frage korreliert positiv mit dem BDI Summenwert ($r = ,293^{**}$), der HADS Angst- ($r = ,449^{**}$) sowie Depressionsskala ($r = ,353^{**}$), dem PSQ-30 Gesamtscore ($r = ,394^{**}$) und dem PHQ-D Summenwert ($r = ,269^{**}$) zum ersten Messzeitpunkt. Die Hypothesen 4c und 4d können angenommen werden.

Eine knappe Mehrheit (27,9%) der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer hatten nur *sehr selten* Zukunftsängste in Bezug auf den späteren Beruf. Auf der anderen Seite stehen 26,5% Studierende, die sich *häufig* Gedanken über ihren späteren Beruf gemacht hatten und dabei Zukunftsängste empfanden. Ständige Zukunftsängste korrelieren positiv mit dem PHQ-D ($r = ,269^{**}$), der HADS Depressionsskala ($r = ,298^{**}$) sowie dem BDI ($r = ,301^{**}$) zum ersten Erhebungszeitpunkt. Häufige Gedanken über den späteren Beruf führen zu einer häufigeren Depressivitätsbelastung.

Mit ihrem aktuellen Studium zufrieden waren 50% der Studierenden *sehr* oder *im Großen und Ganzen*. 30,9% waren *mäßig* und nur 13,2% *kaum* oder *gar nicht* zufrieden. Dies spiegelt sich in der Frage, ob die Studierenden noch einmal ihr Studienfach wählen würden, wider. 60,3% würden erneut Medizin studieren. Dem gegenüber stehen 8,8%, die sich nicht mehr für ihr Studienfach entscheiden würden. Insgesamt kreuzten 25% der Studierenden an, sich *unsicher* zu sein, ob sie erneut ihr Studienfach wählen würden.

Die Medizin spielt in einigen Familien der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer eine bedeutende Rolle, da bei der überwiegenden Mehrheit von 80,9% auch andere Familienmitglieder Medizin studiert hatten. Dabei handelt es sich am häufigsten um die Eltern, gefolgt von den Geschwistern oder Großeltern. Dadurch erklärt sich, dass der Entschluss Medizin zu studieren bei einigen Studierenden bereits im frühen Kindesalter feststand. Die Spannweite ist sehr groß und liegt zwischen dem dritten und 39. Lebensjahr. Der Mittelwert betrug $M = 18,16$ Jahre ($SD = 7,03$).

Abschließend sollten die Gründe für die Wahl des Studienfaches beschrieben werden. Es waren Mehrfachnennungen möglich. Die Antworten wurden kategorisiert und sind in der folgenden Abbildung 6 dargestellt. Am häufigsten nannten 28% das Interesse am Fach, gefolgt vom Helfermotiv, welches für 20% der Studierenden eine Rolle spielte. 14% der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer waren die berufliche Sicherheit sowie die vielfältigen Möglichkeiten, welche sich mit einem abgeschlossenen Medizinstudium bieten wichtig.

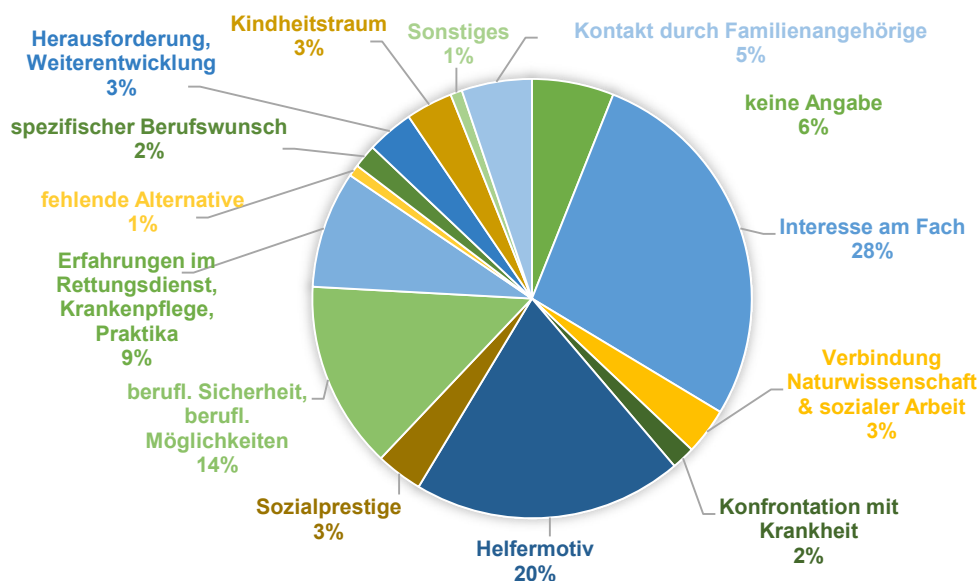


Abbildung 6: Können Sie kurz beschreiben, welche Gründe Sie endgültig dazu bewegen, Ihr Studienfach zu wählen? – STQL-S *Mehrfachnennungen möglich

5.2.2.3 Privatleben

Die folgenden Fragen des STQL-S untersuchen das Privatleben der Studierenden. Zu Beginn wurde eine allgemeine Frage zur Lebenszufriedenheit gestellt. Darauf antwortete die Mehrheit (44,1%) der Studierenden, dass sie *ziemlich* zufrieden sind. 4,4% waren *außerordentlich* und 26,5% *sehr* mit ihrem Leben zufrieden. Dem gegenüber waren jedoch 17,6% *wenig* und 1,5% *gar nicht* zufrieden. Wird die Zufriedenheit im Zusammenhang mit der psychischen Gesundheit betrachtet, zeichnet sich eine positive Korrelation zwischen fehlender Zufriedenheit und dem BDI Summenscore ($\tau = ,249^*$), der HADS Depressionsskala ($\tau = ,204^*$) sowie dem PHQ-D Gesamtscore ($\tau = ,249^*$) zum ersten Erhebungszeitpunkt ab. Demnach steht eine niedrige Lebenszufriedenheit im Zusammenhang mit einer belasteten psychischen Gesundheit der Studierenden.

Den Gedanken einzuschlafen und nicht mehr aufzuwachen hatten 41,2% der Studierenden *niemals*. 5,9% der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer hatten *oft* und 16,2% *gelegentlich* solche Gedanken. *Selten bis sehr selten* hatten 30,9% der Studierenden derartige Überlegungen. Es zeigt sich ein signifikant positiver Zusammenhang mit dem BDI Gesamtscore ($\tau = ,397^{**}$), der HADS Angst- ($\tau = ,223^*$) und Depressionsskala ($\tau = ,295^{**}$) und dem PHQ-D Summenscore ($\tau = ,311^{**}$) zum ersten Messzeitpunkt. Studierende mit dem Gedanken einzuschlafen und nicht mehr aufzuwachen, zeigen erhöhte Werte in den psychometrischen Tests für Depressivität und Ängstlichkeit.

Etwa die Hälfte (48,5%) der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer befanden sich in einer festen Partnerschaft. Der Mittelwert der Beziehungsdauer lag bei $M = 4,65$ Jahren ($SD = 7,81$). 16,2% waren *sehr* und 25% im *Großen und Ganzen* zufrieden mit ihrer

Partnerschaft. Nur eine Minderheit von 8,8% war *eher nicht* oder *einigermaßen* zufrieden. Keiner der Studierenden hatte angegeben *gar nicht* mit der Beziehung zufrieden zu sein. 7,4% der Studierenden waren jedoch der Auffassung *eher nicht* ausreichend Zeit aufbringen zu können. Dem gegenüber standen 4,4%, welche *immer* genügend Zeit aufwenden können. Die Mehrheit der Studierenden gab an, *in der Regel* (22,1%) oder *häufig* (16,2%) ausreichend Zeit füreinander zu haben. Bei 50% der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer war der Partner ebenfalls noch im Studium, einer Ausbildung oder bereits berufstätig und wendete dafür $M = 39,13$ Stunden ($SD = 18,99$) die Woche auf.

Eine kleine Minderheit von 5,9% der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer hatten bereits $M = 1,5$ ($SD = 0,58$) Kinder. Mit ihrer Freizeit waren 29,4% der Studierenden *mittelmäßig*, 27,9% *wenig* und 5,9% *gar nicht* zufrieden. Andererseits gaben 22,1% an, *ziemlich* zufrieden zu sein. Unter Bezugnahme der psychometrischen Testverfahren zeigt sich eine positive Korrelation zwischen fehlender Freizeit Zufriedenheit und dem BDI Summenscore ($r = ,222^*$), der HADS Angst- ($r = ,310^{**}$) sowie Depressionsskala ($r = ,301^{**}$), dem PSQ Summenscore ($r = ,234^*$) sowie dem PHQ-D Gesamtscore ($r = ,272^{**}$) jeweils zum ersten Erhebungszeitpunkt. Je unzufriedener die Studierenden mit ihrer Freizeit sind, desto auffälliger schneiden sie in den psychometrischen Testverfahren ab. Daher kann die Hypothese 7 angenommen werden. Der Freundeskreis der Studierenden bestand im Durchschnitt aus $M = 4,55$ ($SD = 2,40$) engeren Freunden. Mit diesem Bekannten- und Freundeskreis waren 29,4% *sehr* und 36,8% *ziemlich* zufrieden. Nur 10,3% waren *wenig* oder *überhaupt nicht* glücklich.

5.2.2.4 Erholungsverhalten und Stressbewältigung

Der nächste Themenkomplex untersucht das Erholungsverhalten sowie die Stressbewältigung. Beide Attribute fordern ein ausreichendes Zeitangebot. 19,1% der Studierenden fehlte diese Zeit jedoch und 57,4% gaben an, dass die verfügbare Zeit zur Erholung variere. Nur 17,6% äußerten, dass sie genügend Zeit für ihre Erholung hätten. Die Erholungszeit hat Auswirkungen auf die psychische Gesundheit. Es ergibt sich ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen fehlender Erholungszeit und der HADS Angstskala ($r = ,266^{**}$) und dem PSQ-30 Gesamtwert ($r = ,280^{**}$) zum ersten Messzeitpunkt. Studierende, die nur über eine unzureichende Erholungszeit verfügen, sind häufiger psychisch belastet.

Demgegenüber steht die Frage, ob sich die Studierenden überhaupt erholen können, wenn ihnen die Möglichkeit dazu gegeben ist. 35,3% schafften das *in der Regel* oder *gelegentlich*, 13,2% *häufig* und 4,4% *nie*. Ein kleiner Teil (5,9%) der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer schafften es *immer* sich bei einer entsprechenden Möglichkeit zu entspannen. Auch die fehlende Erholungsfähigkeit wirkt sich auf die Ergebnisse der

Testverfahren aus. Es zeichnet sich eine positive Korrelation mit dem BDI Summenscore ($\tau = ,345^{**}$), der HADS Angst- ($\tau = ,360^{**}$) sowie Depressionsskala ($\tau = ,347^{**}$), dem PSQ-30 Gesamtscore ($\tau = ,241^*$) und dem PHQ-D Gesamtwert ($\tau = ,347^{**}$) ab. Eine unzureichende Erholungsfähigkeit führt zu erhöhten Depressivitäts-, Angst- sowie Stresswerten, weswegen die Hypothese 6 angenommen werden kann.

Ein weiterer wichtiger Faktor der Erholung sind die Schlafgewohnheiten. In der Regel schliefen die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer $M = 7,14$ Stunden ($SD=1$) pro Nacht. 25% der Studierenden waren *nicht* mit ihren Schlafgewohnheiten zufrieden und 54,4% nur *teils-teils*. Dies kann daran liegen, dass 11,8% angeben unter Schlafstörungen zu leiden. 51,5% hatten *gelegentlich* und 30,9% der Studierenden hatten *keine* Schlafprobleme. Es zeigt sich, dass die meisten Studierenden Probleme beim Einschlafen haben, gefolgt von Durchschlafstörungen.

Jeder geht mit Spannungen, die aus dem Studium oder der Arbeit resultieren verschieden um. Einige Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer neigen dazu, Spannungen mit sich selbst auszumachen. 25% gaben an, die Spannungen mit nach Hause zu nehmen und 48,5% würden Spannungen mit sich selbst austragen. Die Mehrheit von 57,4% der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer bewältigten ihre Spannungen auf andere Weise, beispielsweise durch Gespräche mit Freunden und/ oder der Familie durch Ablenkung oder Sport. Die verschiedenen Antworten sind in der folgenden Abbildung 7 wiedergegeben.

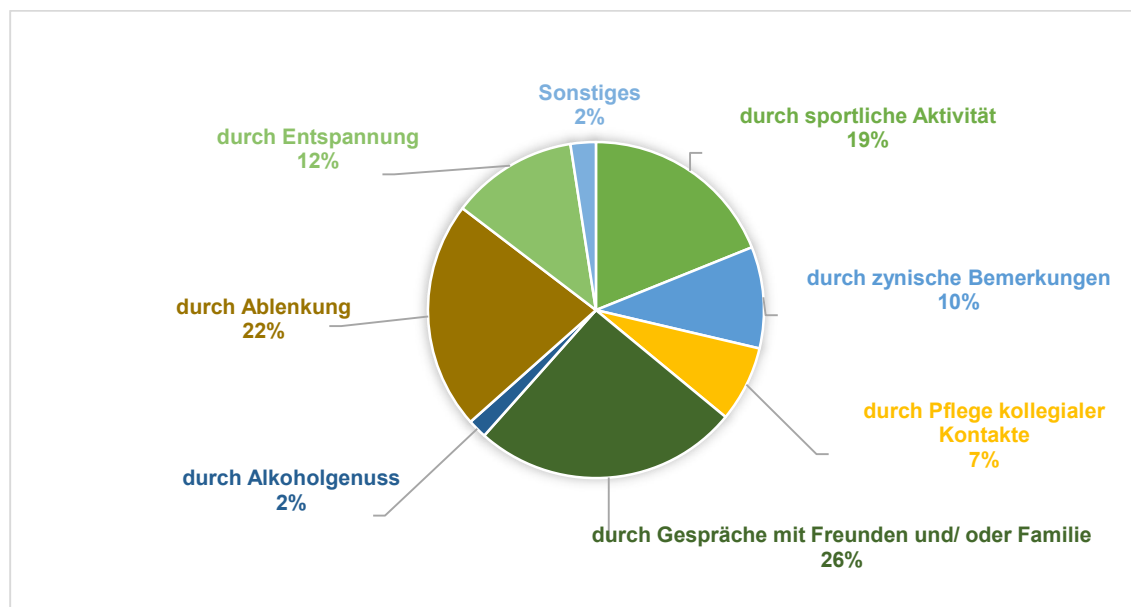


Abbildung 7: Spezifizierung der Frage nach Bewältigungsstrategien – STQL-S *Mehrfachnennungen möglich

5.2.2.5 Gesundheitsverhalten

Ein weiteres Themengebiet, welches durch den STQL-S betrachtet wird, ist das Gesundheitsverhalten. Eingangs wurden die Rauchgewohnheiten der Kursteilnehmerinnen und

Kursteilnehmer untersucht. 70,6% der Studierenden konsumierten kein Nikotin, 11,8% *gelegentlich* und 11,8% rauchten *regelmäßig*. Der Mittelwert der angegebenen Zigaretten pro Tag lag bei $M = 5,41$ ($SD = 4,44$).

Ein weiterer wichtiger Faktor des Gesundheitsverhaltens stellt die sportliche Aktivität dar. Dieser kamen 35,3% *regelmäßig* und 30,9% *gelegentlich* nach. Fast ein Drittel (27,9%) gab jedoch an, *nicht* regelmäßig Sport zu treiben. Der Umfang der sportlichen Betätigung lag bei $M = 5,03$ Stunden ($SD = 3,2$) pro Woche. Die verschiedenen Sportarten sind dabei sehr vielfältig und im folgenden Kreisdiagramm (Abbildung 8) veranschaulicht. Die fehlende sportliche Betätigung wurde auf Zusammenhänge mit den Ergebnissen der psychometrischen Testverfahren untersucht. Dabei zeigte sich eine positive Korrelation mit der HADS Angst- ($r = ,310^{**}$) sowie Depressionsskala ($r = ,309^*$), dem PHQ-D ($r = ,229^*$) und dem PSQ-30 Gesamtscore ($r = ,207^*$). Je häufiger die Studierenden sich sportlich betätigen, umso unauffälliger schneiden sie in den psychometrischen Tests ab. Ausreichende Bewegung ist ebenso wichtig wie eine aktive sportliche Betätigung. Es gaben 39,7% der Studierenden an, sich *regelmäßig* und 29,4% sich *gelegentlich* zu bewegen. Dennoch äußerte ein Viertel der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer sich *nicht* genügend zu bewegen. Auch eine fehlende Bewegung korreliert positiv mit dem BDI ($r = ,237^*$), der HADS Angst- ($r = ,327^{**}$) sowie Depressionsskala ($r = ,229^*$), dem PHQ-D ($r = ,301^{**}$) und dem PSQ-30 Gesamtscore ($r = ,248^*$). Je weniger sich die Studierenden bewegen, desto schlechter schneiden sie in den oben genannten Tests ab.

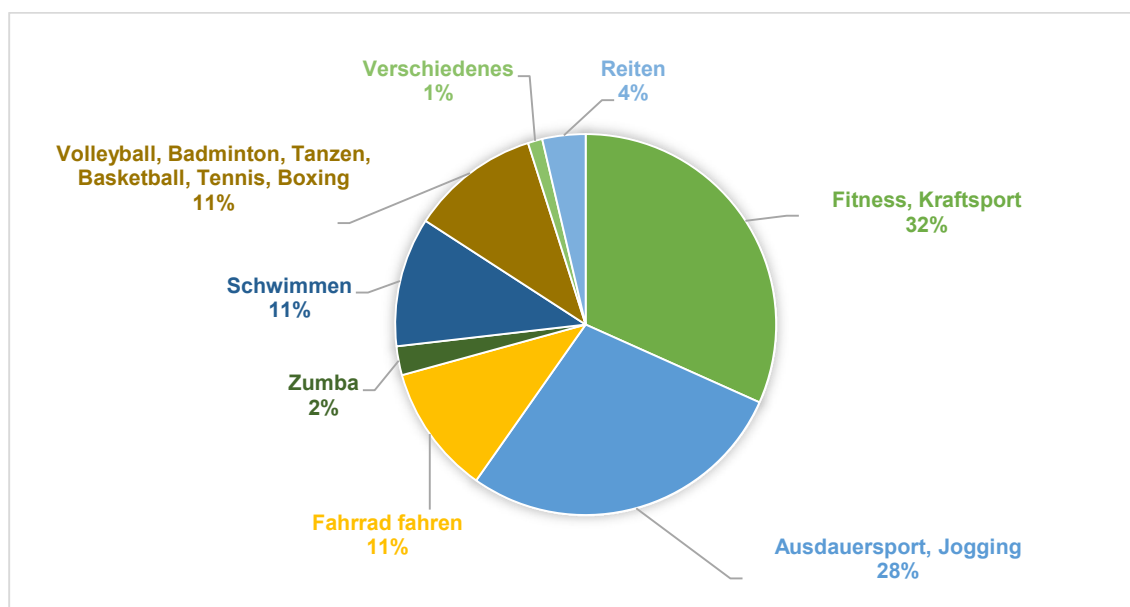


Abbildung 8: Welche Sportart betreiben Sie? STQL-S *Mehrfachnennungen möglich

Wird das Gesundheitsverhalten der Studierenden betrachtet, sollte auch der Genussmittelkonsum untersucht werden. Alkohol konsumierten 48,5% *selten* und 20,6% sogar *überhaupt nicht*. Insgesamt gab keiner an *sehr häufig* Alkohol zu trinken. 7,4% würden

oft und 16,2% *gelegentlich* Alkohol konsumieren. Ein wichtiger Faktor zur Interpretation dieser Angaben ist die Menge, die die Studierenden dann zu sich nehmen. Nur 1,5% äußerten *sehr viel* Alkohol zu trinken. Koffein- oder schwarzen Tee tranken 27,9% der Studierenden *sehr viel* und etwas mehr wie ein Drittel (33,8%) *häufig*. Nur 10,3% der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer verzichteten komplett darauf.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist eine ausgewogene Ernährung. Den Studierenden wurde die Frage gestellt, ob sie mit ihren Ernährungsgewohnheiten zufrieden sind. Darauf antworteten 35,3% mit *teils-teils* und ein Drittel (32,4%) mit *eher ja*. Fast ein Viertel (23,5%) gab an, *eher nicht* oder *überhaupt nicht* zufrieden zu sein. Demgegenüber standen 5,9%, die *sehr* zufrieden waren. Diese Verteilung spiegelt sich auch in der Frage nach einer ausgewogenen Ernährung wider. Beispielsweise durch Zeitdruck kann es vorkommen verschiedene Mahlzeiten zu vergessen und unregelmäßig Nahrung zu sich zu nehmen. Dies passierte 4,4% der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer. Sie aßen *nie* oder nur *selten* regelmäßig. Die Mehrheit von 35,3% gab an *häufig* regelmäßig zu essen. Ein Drittel (32,4%) antwortete auf diese Frage mit *teils-teils* und 17,6% mit *immer*.

Unter den Studierenden sind nur knapp 6% mit ihrem Gewicht *sehr* zufrieden. Demgegenüber sind 19,1% *eher nicht* und sogar 16,2% *überhaupt nicht* zufrieden. Die meisten Studierenden (35,3%) geben an *eher* zufrieden zu sein.

Sehr häufiger Medikamentengebrauch wurde von 2,9% der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer angekreuzt. Fast die Hälfte (48,5%) der Studierenden nahmen *gar keine* und ein Viertel *selten* Medikamente ein. An Substanzen wurden am häufigsten Schmerzmittel gefolgt von Schlafmittel/ Beruhigungsmittel und Aufputzmittel eingenommen. In Anlehnung an Hypothese 5 wird die Häufigkeit von Medikamentengebrauch auf Zusammenhänge mit der psychischen Gesundheit untersucht. Es zeigt sich eine positive Korrelation mit dem BDI Gesamtscore ($r=,328^{**}$), der HADS Depressionsskala ($r=,265^*$) und dem PHQ-D Summenscore ($r=,212^*$). Daher können die Hypothesen 5b und 5c angenommen werden. Die Hypothese 5a muss verworfen werden, da keine signifikante Korrelation zwischen der Häufigkeit von Medikamentengebrauch und dem PSQ vorliegt ($r = ,021$).

Auf die Frage, ob die Studierenden glauben, dass ihr Studium ihnen helfe gesund zu leben antwortete ein Viertel mit *nein überhaupt nicht* und fast ein Drittel (27,9%) mit *eher nicht*. Nur knapp 6% gaben *ja, sehr* an. Die Antworten sind in der folgenden Abbildung 9 dargestellt.

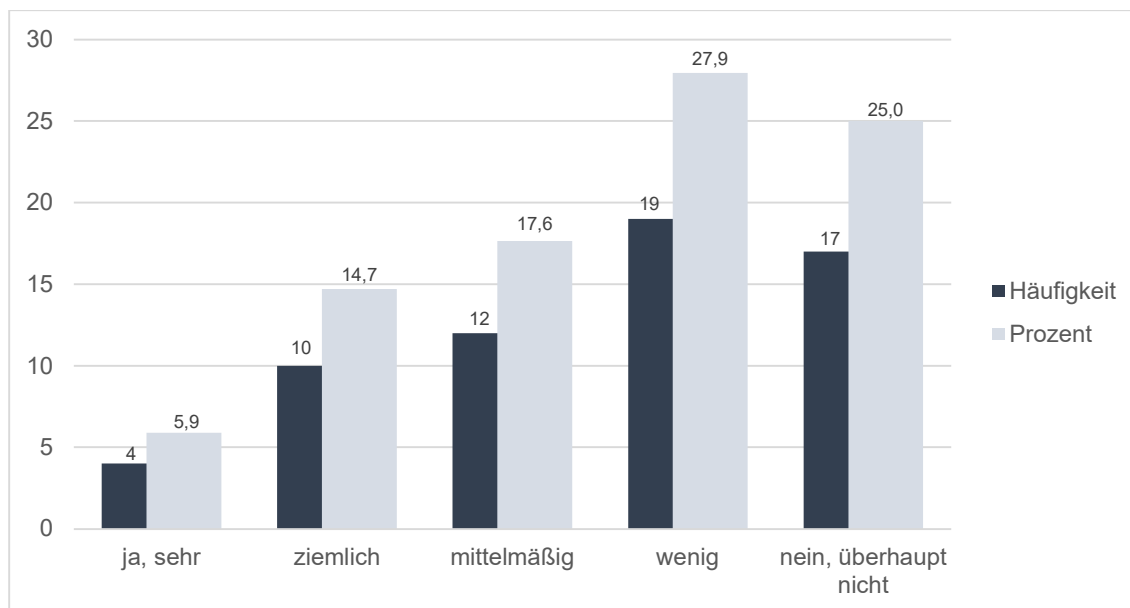


Abbildung 9: Glauben Sie, dass Ihr Studium Ihnen dabei hilft, selber gesund zu leben? – STQL-S

In der folgenden Abbildung 10 sind die Risikofaktoren bezogen auf die Allgemeinbevölkerung aufgelistet, welche den Studierenden in den Sinn kamen. Sie wurden in verschiedene Kategorien eingeteilt. Am häufigsten genannt wurde das Rauchen gefolgt von Bewegungsmangel sowie dem metabolischen Syndrom. Dabei handelt es sich um einen Sammelbegriff für verschiedene Risikofaktoren und/ oder Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems. Dazu gehören Adipositas, arterielle Hypertonie, Diabetes sowie eine Hyperlipidämie.

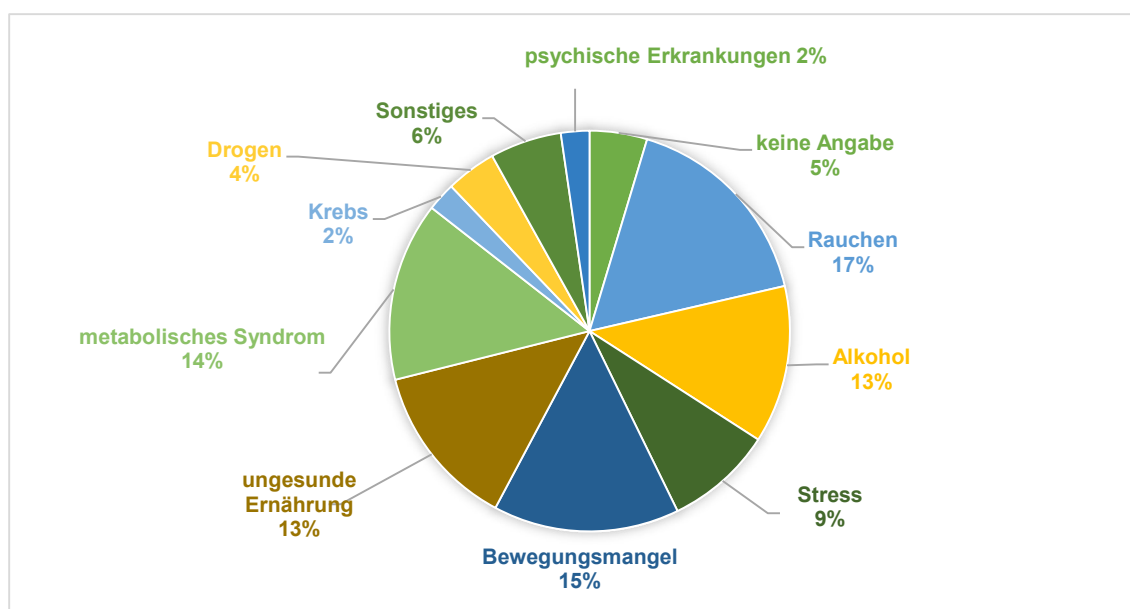


Abbildung 10: Welche gesundheitlichen Risikofaktoren für die Allgemeinbevölkerung kommen Ihnen in den Sinn?
*Mehrfachnennung möglich – STQL-S *Mehrfachnennungen möglich

Folgend sollten sich die Studierenden damit auseinandersetzen, welche von diesen Risikofaktoren sie selbst im Sinne der Prävention beachten würden. Die Antworten sind in der folgenden Abbildung 11 zusammengefasst. Rauchen wurde erneut am häufigsten

genannt. Ein weiterer wichtiger Faktor im Sinne der Prävention war für die Studierenden der Bewegungsmangel sowie eine ungesunde Ernährung. Alkohol spielt für sie im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung wohl eine geringere Rolle ebenso wie Drogen.

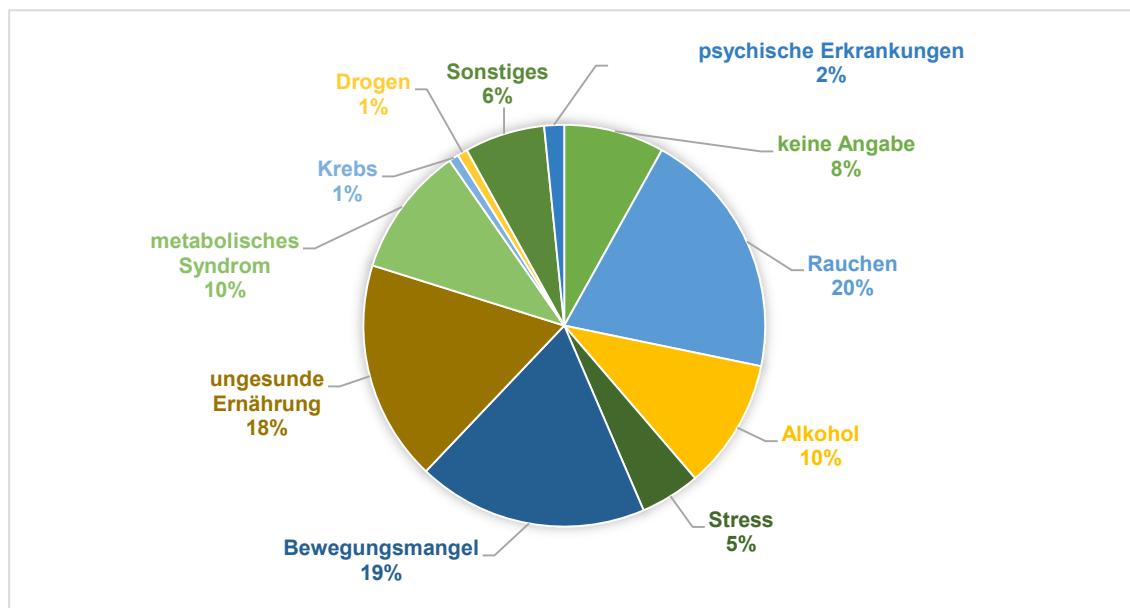


Abbildung 11: Welche dieser Risikofaktoren beachten Sie besonders im Sinne von Prävention für sich selbst? D.h., welche dieser Risikofaktoren versuchen Sie aktiv zu vermeiden? – STQL-S *Mehrfachnennungen möglich

Abschließend sollten die Studierenden ihren Lebensstil kritisch überdenken und angeben, ob er ihre Gesundheit eher fördert oder beeinträchtigt. Auf diese Frage antworteten 44,1% *teil-teils* und 20,6% fanden, dass ihr Lebensstil ihre Gesundheit *beeinträchtigt*. Nur 4,4% der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmern empfanden ihren Lebensstil als *stark fördernd* und 11,8% als *fördernd*.

5.2.2.6 Studienortspezifische Fragestellungen

Der folgende Themenbereich des STQLS untersucht studienortspezifische Fragestellungen. Die Antworten auf die Frage, ob der Studienort zu den Universitäten gehört, an dem die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer studieren wollten, sind sehr breit gefächert. Die meisten Studierenden (23,5%) gaben *eher ja* an und 16,2% *ja, sehr*. Andererseits antworteten 19,1% mit *eher nein* und 17,6% kreuzten *überhaupt nicht* an. Ein Viertel der Studierenden hatte Gießen nicht als Ortspräferenz erwähnt oder musste keine Ortspräferenz nennen. Dies kann daran liegen, dass von den Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer 47,1% Gießen vor Aufnahme ihres Studiums *überhaupt nicht* kannten. Entsprechend wohnten über die Hälfte der Studierenden (52,9%) über 250km von ihrem Heimaort entfernt. Für nur 4,4% befand sich Gießen in einem Umkreis bis zu 29km von Zuhause. Dennoch hatten 35,3% der Studierenden Gießen an erster oder zweiter Stelle der Ortspräferenz angegeben.

Die Frage "Sagt Ihnen Ihr Studienort inzwischen mehr oder weniger zu, als Sie sich am Tage Ihrer Zulassung vorgestellt hatten?" beantworteten 20,6% mit *ja, deutlich mehr*, 39,7% mit *eher mehr* und 23,5% mit *teil-teils*. Nur 2,9% der Studierenden sagte Gießen *deutlich weniger* zu, als am Tag ihrer Zulassung. 42,6% der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer gaben sogar an, dass ihnen ihr Studienort als Stadt *eher gut* gefalle. Einige (26,5%) beantworteten die Frage mit *teils-teils* und 11,8% gefällt Gießen als Studienort *eher schlecht*. Um zu untersuchen, ob einen Zusammenhang zwischen der fehlenden Zufriedenheit des Studienortes und den Ergebnissen der psychometrischen Testverfahren gibt, wurde eine Korrelation erstellt. Dabei zeigt sich eine positive Korrelation zwischen dieser Frage und dem PHQ-D Summenscore ($r = ,196^*$) sowie der HADS Angstskala ($r = ,210^*$). Folglich besteht ein Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit dem Studienort und der psychischen Gesundheit der Studierenden. Für eine Mehrheit von 60,3% war der Umzug zum Studienort nicht der erste Auszug aus dem Elternhaus.

Einige Studierende müssen aus ökonomischen Gründen einen Nebenjob ausüben. Von den Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer gaben etwas mehr als ein Drittel (33,8%) an, *definitiv* eine Nebentätigkeit ausüben zu müssen. 19,1% kreuzten *wenigstens teilweise* an. Jedoch war die Mehrheit der Studierenden (39,7%) auf keinen Zusatzverdienst angewiesen. 57 Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer machten Angaben dazu, wieviel Geld ihnen nach Abzug der Kosten für die Warmmiete monatlich zur Verfügung steht. Der Mittelwert lag bei $M = 442,72$ Euro ($SD = 266,85$).

Die drei prägendsten Eindrücke der Studierenden, die sie mit ihrem ersten Fachsemester an ihrer Universität verbinden sind in der folgenden Abbildung 12 dargestellt. Die häufigsten Antworten waren, dass Kennenlernen neuer Freunde, Kommilitonen, die große Menge an neuem Lernstoff sowie der Präparierkurs und die ersten negativen Erfahrungen als Student.

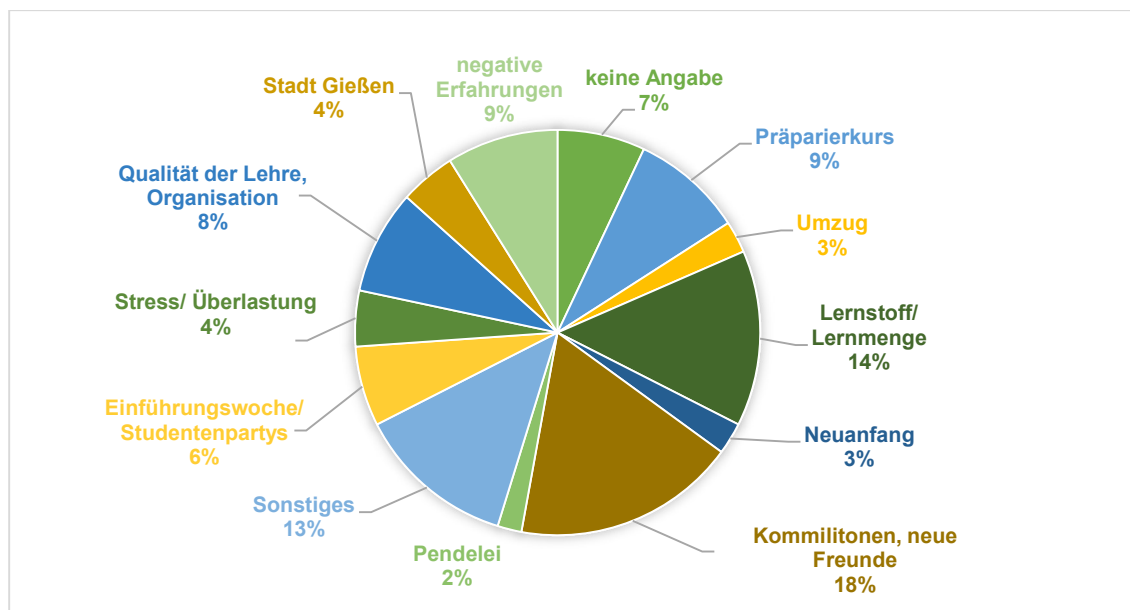


Abbildung 12: Nennen Sie die drei prägendsten Eindrücke, die Sie mit Ihrem 1. Fachsemester an Ihrer Universität bzw. Hochschule verbinden – STQL-S *Mehrfachnennungen möglich

5.2.2.7 Ergänzende Fragen

Durch weitere ergänzende Fragen wurden die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer zu ihren Stressbewältigungsstrategien oder Lerntechniken befragt. Die Mehrheit der Studierenden (42,2%) ordneten ihre vorhandenen Stressbewältigungsstrategien im Mittelfeld ein und kreuzten entsprechend auf die Frage, ob sie über solche verfügen *teils-teils* an. Ein Drittel (27,9%) war *eher nicht* und knapp 9% sogar *überhaupt nicht* mit den eigenen Strategien zufrieden. Andererseits antworteten 14,7% der Studierenden, dass sie *eher* über adäquate Stressbewältigungsmechanismen verfügen. Die fehlende Zufriedenheit mit den eigenen Stressbewältigungsstrategien korreliert mit dem BDI Summenscore ($\tau = ,320^{**}$), der HADS Angst- ($\tau = ,303^{**}$) sowie Depressionsskala ($\tau = ,240^*$), dem PSQ Gesamtpunktwert ($\tau = ,219^*$) und dem PHQ-D Gesamtscore ($\tau = ,264^{**}$) zum ersten Messzeitpunkt. Studierende, die mit ihren Stressbewältigungsstrategien zufrieden sind, zeigen bessere Werte in den psychometrischen Testverfahren. Dies veranschaulicht die folgende Tabelle 7 sowie die Abbildung 13. Die Hypothese 3b kann entsprechend diesen Ergebnissen angenommen werden.

	Gruppe 1			Gruppe 2			T	df	p	d
	N	M	SD	N	M	SD				
BDI	11	12,18	12,17	53	19,26	8,90	-2,249	62	,028	0,57
HADS Angstskala	11	6,21	4,74	52	11,16	4,37	-3,365	61	,001	0,86
HADS De- pressions- skala	11	4,45	5,07	52	7,74	9,93	-2,394	61	,020	0,61
PSQ-30	11	44,24	19,80	53	59,62	16,07	-2,776	62	,007	0,71
PHQ-D	11	7,14	6,24	53	10,83	5,01	-2,131	62	,037	0,54

Tabelle 7: Ergebnisse T-Test für unabhängige Stichproben; Gruppe 1= mit Stressbewältigungsstrategien eher zufrieden oder zufrieden; Gruppe 2 = nicht, eher nicht, nur teils—teils zufrieden

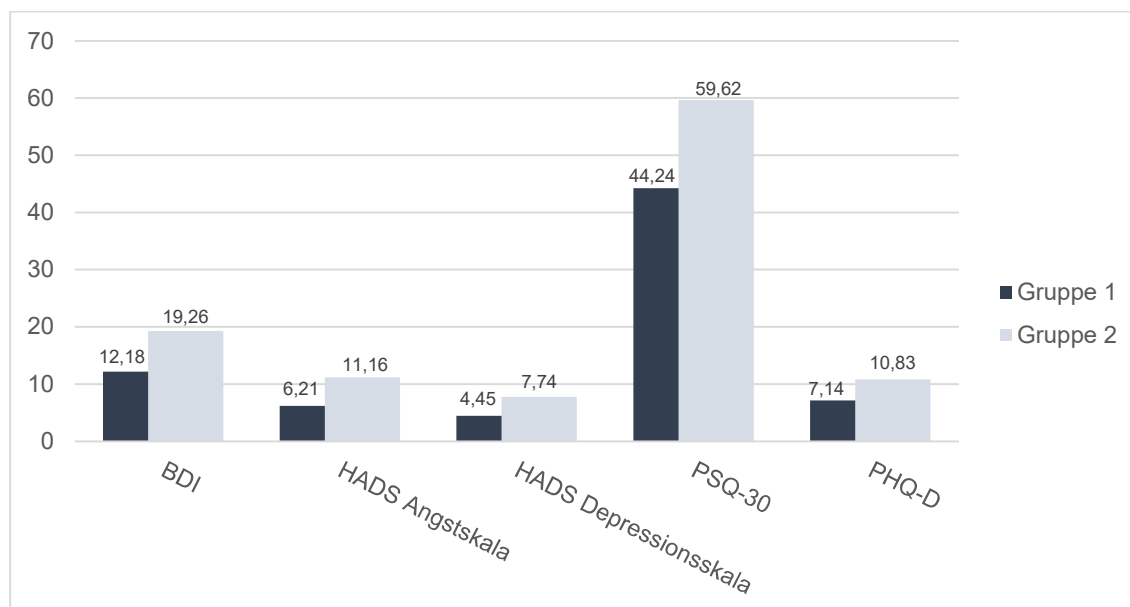


Abbildung 13: Summenscores der psychometrischen Testverfahren in Abhängigkeit von der Zufriedenheit über eigene Stressbewältigungsstrategien; Gruppe 1= mit Stressbewältigungsstrategien eher zufrieden oder zufrieden (grün); Gruppe 2 = nicht, eher nicht, nur teils—teils zufrieden (blau)

Die drei wichtigsten Stressbewältigungsstrategien der Studierenden sind in der folgenden Abbildung 14 wiedergegeben. Am häufigsten genannt wurde Sport, gefolgt von sozialen Kontakten sowie Ruhe, Erholung und Schlaf. Außerdem versuchten einige Studierende durch autogenes Training sowie Meditation, Ablenkung oder durch Struktur und rechtzeitige Planung ihrem Stress zu begegnen. Nur wenige Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer äußerten, dass sie Nikotinkonsum als Stressbewältigungsstrategie einsetzen.

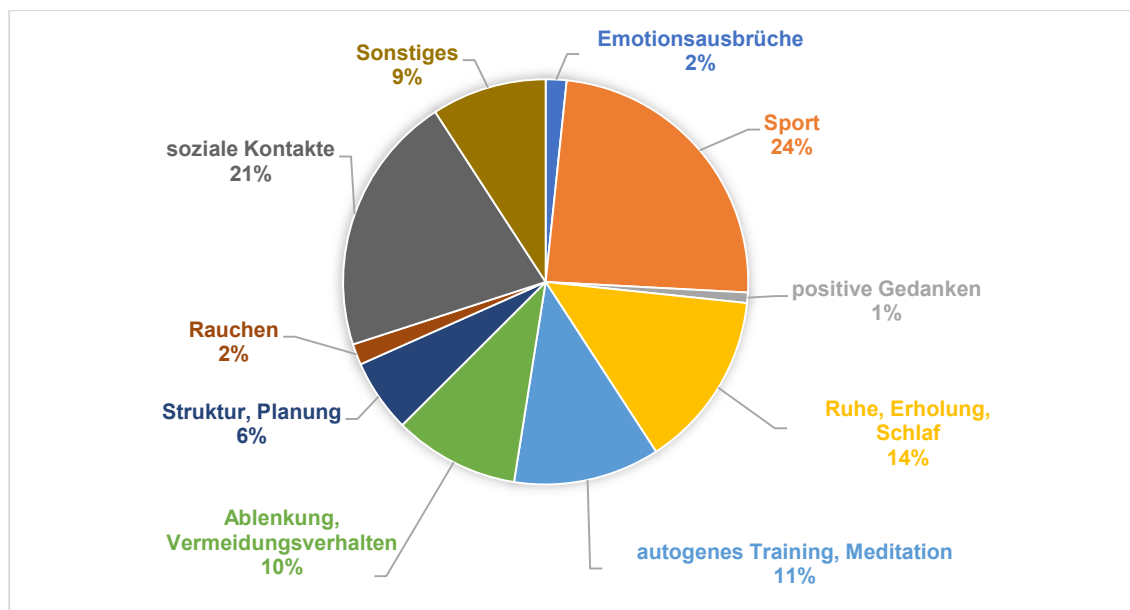


Abbildung 14: Nennen Sie bitte Ihre drei wichtigsten Stressbewältigungsstrategien – STQL-S *Mehrfachnennungen möglich

Mit den eigenen Lerntechniken waren nur knapp 6% *sehr* und 17,6% *eher* zufrieden. Die meisten der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer (42,6%) beantworteten diese Frage mit *teils-teils*. 20,6% der Studierenden waren *eher nicht* zufrieden. 7,4% gaben an *überhaupt nicht* mit ihren Lerntechniken zufrieden zu sein. Folgend sollten die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer überlegen, was sie bezüglich ihrer Lerntechniken am Ehesten verbessern wollen würden. Die Antworten konzentrierten sich auf vier zentrale Eigenschaften. 29,2% der Studierenden würden gerne die Planung sowie die Lernstruktur verbessern. Eine höhere Motivation rechtzeitig anzufangen sowie die Disziplin angefertigte Pläne durchzuführen, wünschten sich 25%. Um die große Masse an Informationen besser bewerkstelligen zu können, würden 25% der Studierenden gerne ihre Lerntechniken ausbauen und 20,8% die Effizienz im Allgemeinen steigern.

Nachfolgend sind einige beispielhafte Zitate der Studierenden zu den Verbesserungswünschen ihrer Lerntechniken in Tabelle 8 aufgeführt:

W, 25	„Ich möchte meine Lerntechniken verbessern, wie lernt man effektiv, wie macht man Lernpläne, wie kann man seine Zeit planen“
W, 28	„Effektivität, Strukturierung, Durchhaltevermögen, Konzentration“
M, 41	„gezielte Vorbereitung, früher anfangen“
W, 29	„Lerntechniken so optimieren, dass ich mehr aufnehmen kann und weniger wiederholen muss“
W, 24	„Klare Strategien und Lernpläne“
M, 28	„Effektivere Techniken und ökonomischeres Lernen“
W, 30	„Strukturiertheit und den roten Faden behalten“

Tabelle 8: Freitextkommentare der Studierenden zu den Verbesserungswünschen ihrer Lerntechniken

Das Angebot eines gezielten Kurses für Studierende zur Stressbewältigung, Aneignung von wirksamen Lernstrategien und empirisch belegten Ratschlägen für das Studium sahen 67,6% als *sehr* und 26,5% als *eher sinnvoll* an.

5.3 Untersuchung relevanter Einzelitems

5.3.1 Arbeitsumfeld

Um die Arbeitsfähigkeit genauer zu untersuchen, eignet sich das Item O des BDI. Dieses setzt sich damit auseinander, wie gut die Studierenden arbeiten können. Die Antworten der Studierenden sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Zum Zeitpunkt eins gaben 23 Studierende an, sich zu jeder Tätigkeit zwingen zu müssen. Zum Zeitpunkt zwei kreuzten dies nur noch sechs Studierende an. 24 Kursteilnehmerinnen sowie Kursteilnehmer gaben an, wieder so gut wie früher arbeiten zu können. Dies äußerten zum Zeitpunkt eins nur zehn Studierende. Es konnte eine signifikante Reduzierung des Mittelwertes erreicht werden ($T(61) = 4,285$ $p < ,001$; $d = 0,69$). Daher kann die Vermutung eins angenommen werden.

	Zeitpunkt 1		Zeitpunkt 2	
	N	Prozent	N	Prozent
Ich kann so gut arbeiten wie früher (1)	10	14,7	24	35,3
Ich muss mir einen Ruck geben, bevor ich eine Tätigkeit in Angriff nehme (2)	33	48,5	31	45,6
Ich muss mich zu jeder Tätigkeit zwingen (3)	23	33,8	6	8,8
Ich bin unfähig zu arbeiten (4)	2	2,9	1	1,5

Tabelle 9: Item O des BDI

Um zu untersuchen, ob sich die Konzentrationsfähigkeit der Studierenden nach Abschluss des Praxiskurses verbessert hat, eignet sich unter anderem eine Frage des PHQ-D. Die Studierenden sollten angeben, ob sie Schwierigkeiten haben, sich auf etwas zu konzentrieren. Die Antwortmöglichkeiten sind in Form einer vierstufigen Likert-Skala abgebildet und reichen von „überhaupt nicht“ (0), „an einzelnen Tagen“ (1), „an mehr als der Hälfte der Tage“ (2) bis „beinahe jeden Tag“ (3). Zur Beantwortung sollen die Studierenden die letzten zwei Wochen rückblickend betrachten. Bei Zeitpunkt eins betrug $M_1 = 1,35$ ($SD = 0,97$) und zum Zeitpunkt zwei $M_2 = 0,9$ ($SD = 0,83$): Der Mittelwert konnte signifikant gesenkt werden ($T(59) = 4,189$ $p < ,001$; $d = 0,5$). Entsprechend kann die Vermutung zwei angenommen werden.

Der Termindruck der Studierenden lässt sich anhand einiger Items des PSQ-30 verdeutlichen. Wie in der folgenden Tabelle 10 und Abbildung 15 dargestellt, kommt es zu einer signifikanten Reduzierung der Mittelwerte, weshalb die Vermutung 3 angenommen werden kann.

	Zeitpunkt 1		Zeitpunkt 2		T	Df	p	d
	M	SD	M	SD				
Sie haben das Gefühl, dass zu viele Forderungen an Sie gestellt werden.	2,82	0,97	2,36	0,75	3,673	60	,001	0,53
Ihre Probleme scheinen sich aufzutürmen.	2,77	0,96	2,11	0,86	5,312	60	<,001	0,73
Sie fühlen sich gehetzt.	2,34	0,97	2,02	0,83	3,503	59	,001	0,36
Sie fühlen sich unter Termindruck.	3,08	0,99	2,66	0,89	3,687	60	<,001	0,45
Sie fürchten, Ihre Ziele nicht erreichen zu können.	3,15	0,81	2,39	0,84	6,134	60	<,001	0,93

Tabelle 10: Ergebnisse einzelner Fragen des PSQ-30 im Bereich Arbeitsumfeld

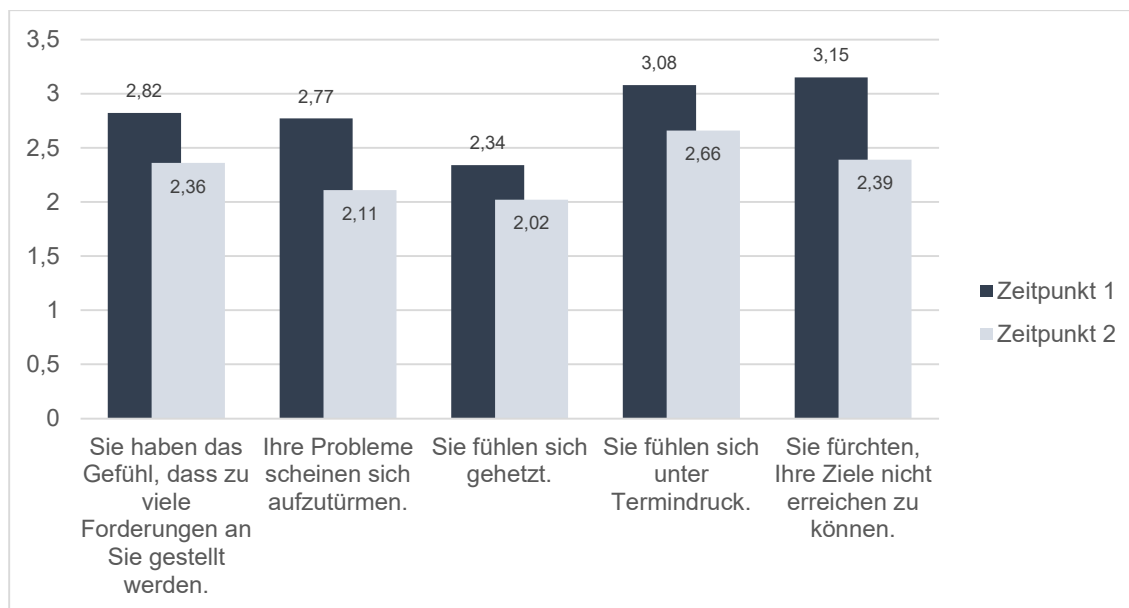


Abbildung 15: Einzelitemanalyse des PSQ-30 im Bereich Arbeitsumfeld

Eine Frage des HADS-D thematisiert die Blockade der alltäglichen Aufgaben. Die Studierenden sollten angeben, ob sie sich in ihren Aktivitäten gebremst fühlen. Es zeigt sich eine signifikante Abnahme der Mittelwerte von $M = 1,46$ ($SD=0,8$) auf $M = 1,02$ ($SD=0,71$) ($T(61)=3,781$ $p < .001$; $d = 0,59$). Die Studierenden fühlen sich nach Abschluss des Praxiskurses signifikant weniger in ihren Aktivitäten gebremst.

5.3.2 Gemütslage

Die Gereiztheit kann anhand eines Items des BDI näher untersucht werden. Die Studierenden sollten angeben, ob sie sich dauernd gereizt fühlen, sie leichter verärgert oder gereizter sind als früher, sie nicht reizbarer sind als sonst oder sie Dinge, die sie früher geärgert haben, nicht mehr berühren. Es zeigt sich, dass sich zum Zeitpunkt zwei weniger Studierende dauernd gereizt fühlen. Insgesamt kommt es zu einer signifikanten Abnahme des Mittelwertes ($T(61) = 2,939$ $p = ,005$; $d = 0,41$). Daher kann die Vermutung vier angenommen werden.

Die Anspannung lässt sich unter anderem im PSQ-30 näher untersuchen. Der Mittelwert der Aussage „Sie fühlen sich angespannt“ lag zum Zeitpunkt eins bei $M_1 = 2,75$ ($SD = 0,84$) und zum Zeitpunkt zwei bei $M_2 = 2,39$ ($SD = 0,8$). Es zeigt sich also eine signifikante Reduzierung des Mittelwertes ($T(60) = 3,215$ $p = ,002$; $d = 0,44$), weshalb die Vermutung fünf ebenfalls angenommen werden kann.

Diese geminderte Anspannung und Reizbarkeit lassen sich auch bei der näheren Betrachtung einer Frage des HADS-D weiter bekräftigen. Die Studierenden sollten angeben, wie oft sie sich angespannt oder gereizt fühlen. Erneut zeigt sich eine signifikante Senkung der Mittelwerte nach Abschluss des Praxiskurses ($T(61) = 4,781$ $p < ,001$;

$d = 0,69$). Ebenso sind die Studierenden nach Abschluss des Kurses signifikant weniger frustriert als zu Beginn des Kurses ($T(60)=5,497$ $p < .001$; $d = 0,62$).

In der folgenden Abbildung 16 sind die Mittelwerte auf die Aussage „Sie befinden sich in einer Konfliktsituation“ aus dem PSQ-30 dargestellt. Es zeigt sich ein Rückgang des Mittelwertes von 2,05 auf 1,67 ($T(59)=2,97$ $p = .004$; $d = 0,46$). Bei einigen Studierenden hat sich die Einschätzung der aktuellen Situation demnach verbessert. Sie befinden sich signifikant weniger in einer Konfliktsituation als zu Beginn des Praxiskurses.

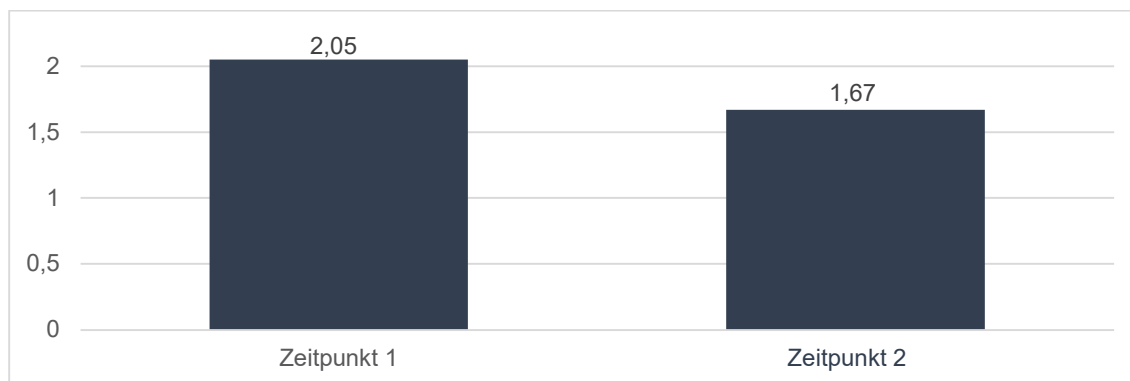


Abbildung 16: Sie befinden sich in Konfliktsituationen – PSQ-30

5.3.3 Erholungsverhalten

In der folgenden Tabelle 11 sind drei Items des PSQ-30 aufgelistet, die zur näheren Untersuchung des Entspannungsverhalten der Studierenden herangezogen werden können. Es zeigt sich eine signifikante Reduzierung der Mittelwerte. Entsprechend können die Vermutungen sechs und sieben angenommen werden.

	Zeitpunkt 1		Zeitpunkt 2		T	Df	p	d
	M	SD	M	SD				
Sie haben genug Zeit für sich.	2,43	1,07	2,82	0,92	-3,009	60	,004	0,39
Sie haben Probleme sich zu entspannen.	2,48	0,96	1,87	0,83	5,266	60	<,001	0,69
Sie fühlen sich ruhig.	2,13	1,01	2,58	0,97	-3,242	60	,002	0,46

Tabelle 11: Ausgewählte Fragen des PSQ-30

Die folgende Abbildung 17 veranschaulicht die Antworten der Studierenden auf die Aussage des PSQ-30 „Sie haben Probleme sich zu entspannen“. Es wird deutlich, dass es zu einer Verbesserung im Entspannungsverhalten der Studierenden kommt. Zum Zeitpunkt eins gaben elf Studierende an, *meistens* Probleme zu haben. Nach Abschluss des

Kurses kommt es zu einer Reduktion auf drei Studierende. Gleichermäßen steigt die Anzahl der Studierenden, die angaben, „fast nie“ Probleme zu haben von elf auf 22 an.

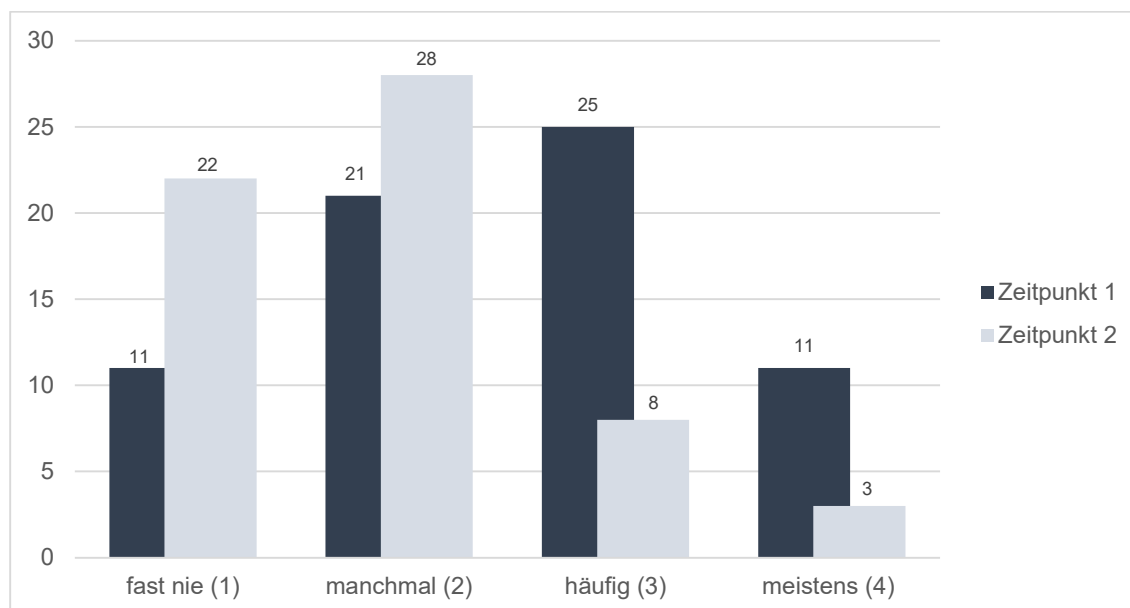


Abbildung 17: Sie haben Probleme sich zu entspannen, angegeben ist die Häufigkeit – PSQ-30

Dieses Ergebnis kann anhand der Aussage des HADS „*Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen*“ weiter bekräftigt werden. Erneut kommt es zu einer signifikanten Senkung des Mittelwerts von $M_1 = 1,44$ ($SD = 0,88$) auf $M_2 = 1,02$ ($SD = 0,74$) ($T(61) = 4,023$ $p < ,001$; $d = 0,52$).

Immer wiederkehrende Gedankenkreise blockieren eine erholsame Entspannung. Zum Zeitpunkt eins gaben 16 Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer im HADS Fragebogen an, *einen Großteil der Zeit* mit beunruhigenden Gedanken konfrontiert zu sein. Zum Zeitpunkt zwei gaben dies nur noch vier Studierende an. Entsprechend gaben zum Zeitpunkt zwei drei Studierende mehr an, nur *gelegentlich/nie* und nur *von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft* beunruhigende Gedanken zu haben ($T(61) = 3,320$ $p = ,002$; $d = 0,41$). Die Antworten sind in der folgenden Abbildung 18 veranschaulicht.

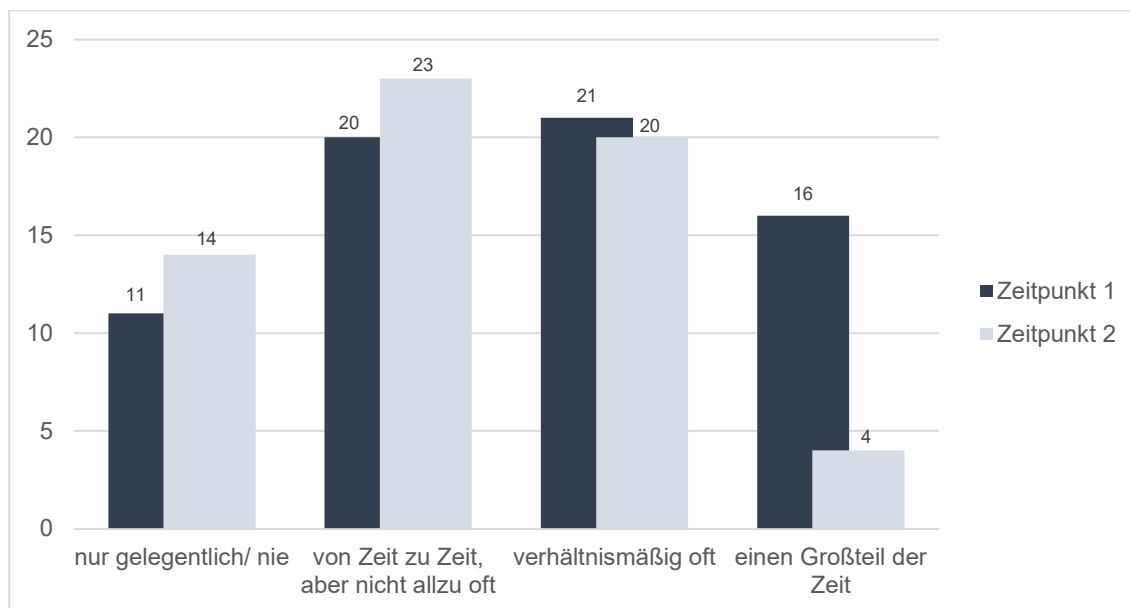


Abbildung 18: Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf – HADS

5.3.4 Schlafverhalten

Abschließend soll das Schlafverhalten der Studierenden näher beleuchtet werden. Dazu wird das Item P des BDI herangezogen. Die Antwortmöglichkeiten und Angaben der Studierenden sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Es wird deutlich, dass zum Zeitpunkt eins deutlich mehr Studierende morgens verfrüht aufwachen und nur schwer wieder einschlafen. Außerdem gaben zum Zeitpunkt zwei zehn Studierende mehr an, dass sie so gut schlafen würden wie sonst. Der Mittelwert sinkt signifikant von $M_1 = 0,92$ ($SD = 0,89$) auf $M_2 = 0,55$ ($SD = 0,72$) ($T(61) = 3,421$ $p = ,001$; $d = 0,46$). Daher kann die Vermutung acht angenommen werden.

	Zeitpunkt 1	Zeitpunkt 2
Ich schlafe so gut wie sonst.	24	34
Ich schlafe nicht mehr so gut wie früher.	28	24
Ich wache 1 bis 2 Stunden früher auf als sonst, und es fällt mir schwer, wieder einzuschlafen.	12	2
Ich wache mehrere Stunden früher auf als sonst und kann nicht mehr einschlafen.	4	2

Tabelle 72: Item P des BDI

In einer Frage des PHQ-D gaben die Studierenden an, wie oft sie sich in den vergangenen zwei Wochen müde gefühlt haben oder das Gefühl hatten keine Energie zu haben. Es zeigt sich eine signifikante Reduktion des Mittelwertes von $M_1 = 1,68$ ($SD = 0,85$) auf $M_2 = 1,32$ ($SD = 0,85$) ($T(59) = 3,861$ $p < ,001$; $d = 0,43$). Dies bekräftigt die Verbesserung des Schlafverhaltens weiter.

5.4 Evaluationsfragebogenauswertung

Die Evaluation des Kurses findet jeweils am letzten Termin statt. Insgesamt füllten $N = 58$ Studierenden den Fragebogen mit neun Fragen über den Praxiskurs aus. Da es sich bei Frage drei bis neun um ein offenes Frageformat handelt wurde zur Auswertung ein Kategoriensystem entwickelt und von zwei unabhängigen Personen transkribiert.

Nach Angaben zum Geschlecht sowie zum Alter beschäftigt sich die erste Frage damit, wie interessant die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer den Kurs einstufen. Die Ergebnisse werden in der folgenden Abbildung 19 veranschaulicht. 75,9% empfanden den Kurs als *sehr* und 20,7% als *eher* interessant. Nur 3,4% stufen den Kurs als *mittelmäßig* interessant ein.

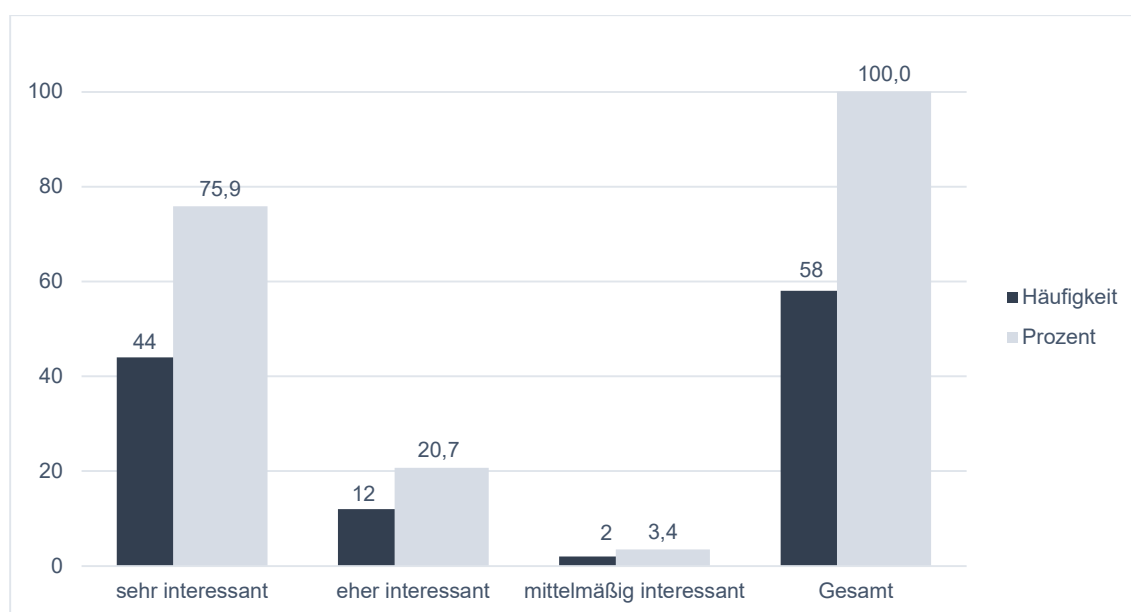


Abbildung 19: Wie interessant war das Praxisseminar?

Folgend sollen die Studierenden unter verschiedenen vorgegebenen Antwortmöglichkeiten, die auf sie zutreffenden ankreuzen. Dabei waren Mehrfachnennungen möglich. Prüfungsangst wurde 41-mal genannt, gefolgt von nicht bestandenem Prüfungen, Klausuren oder Testaten. Nur sieben Studierende gaben an das Physikikum nicht bestanden zu haben (s. Abb.: 20).

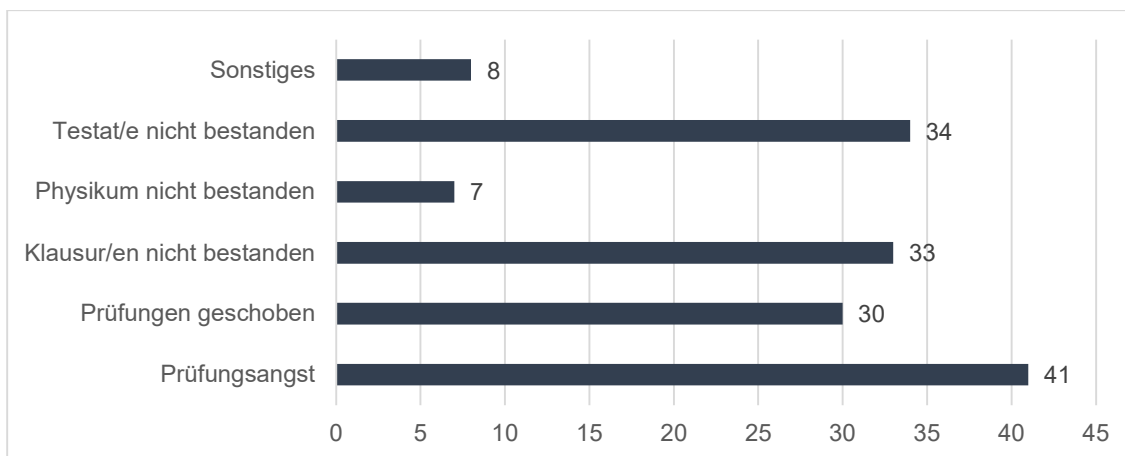


Abbildung 20: Welche der folgenden Aussagen trifft auf Sie zu? *Mehrfachnennungen möglich

Die Motivation zur Teilnahme am Kurs ist sehr vielfältig. 18-mal wurde die Stressbewältigung/ das Stressmanagement genannt. Viele der Studierenden gaben einen hohen Stresspegel und den Wunsch nach neuen Bewältigungsstrategien in ihrem Freitextkommentar an. Sieben äußerten konkret den Wunsch neue Lernstrategien kennenzulernen. Zwölf Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmern wurde der Praxiskurs empfohlen. Obwohl bei der vorherigen Frage 41 Studierende angaben, dass Prüfungsangst auf sie zutraf, fühlten sich nur acht dadurch motiviert den Praxiskurs zu besuchen. Viele suchen vor der Teilnahme das Gespräch mit dem Kursleiter PD Dr. Jurkat, sodass sich sieben direkt von ihm motiviert fühlten. Sechs klagten über mangelnden Studienerfolg und fünf suchten den Erfahrungsaustausch mit Kommilitonen. Folgend sind die Antworten veranschaulicht (s. Abb.: 21) und einige Freitextkommentare (s. Tab.: 13) aufgeführt.

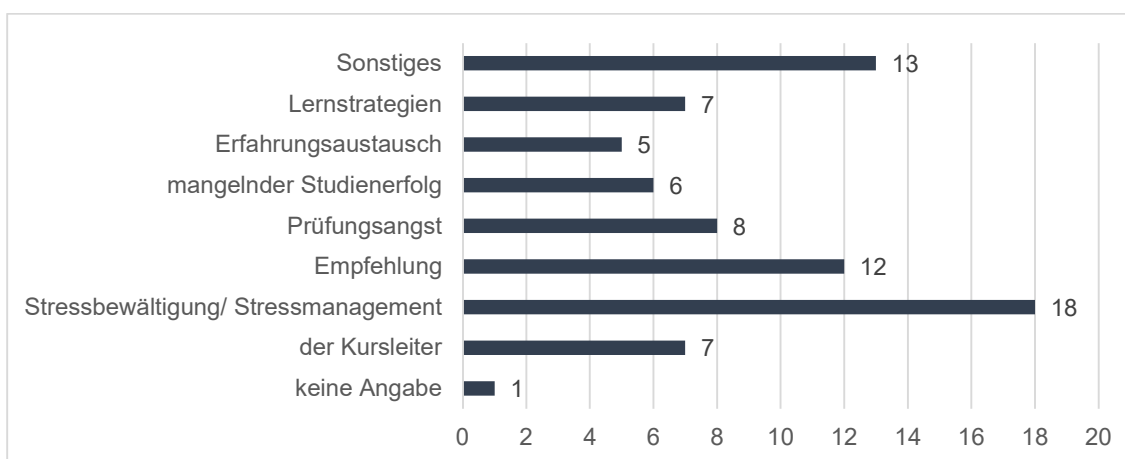


Abbildung 21: Was hat Sie motiviert an der Veranstaltung teilzunehmen? *Mehrfachnennungen möglich

M, 28	„Härtefallantrag“
W, 23	„Lernstrategien zu erlernen mit denen ich den Stoff, der mir unüberwindlich vorkam zu bewältigen“
M, 19	„Das Fehlen von Planung und Motivation beim Lernen“
W, 19	„Stress im Studium, besonders in den Lernphasen“
W, 23	„Prüfungsängste zu bewältigen“

Tabelle 13: Freitextkommentare der Studierende auf die Frage "Was hat Sie motiviert an der Veranstaltung teilzunehmen?"

In der vierten Frage sollen die Studierenden angeben, was ihnen an der Veranstaltung zugesagt hat. Nachstehend sind die verschiedenen Antworten in Abbildung 22 dargestellt. Am häufigsten wurde das Autogene Training genannt. Gefolgt von den Lernstrategien sowie der Atmosphäre, Aufbau des Kurses und den Mitarbeitern. 21 Studierende hatte der Erfahrungsaustausch sowie die Gruppen/ Einzelgespräche mit den anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmern zugesagt. Der Themenblock der Prüfungsangst hatte vier Studierende zugesagt und die Stressbewältigung/-management elf.

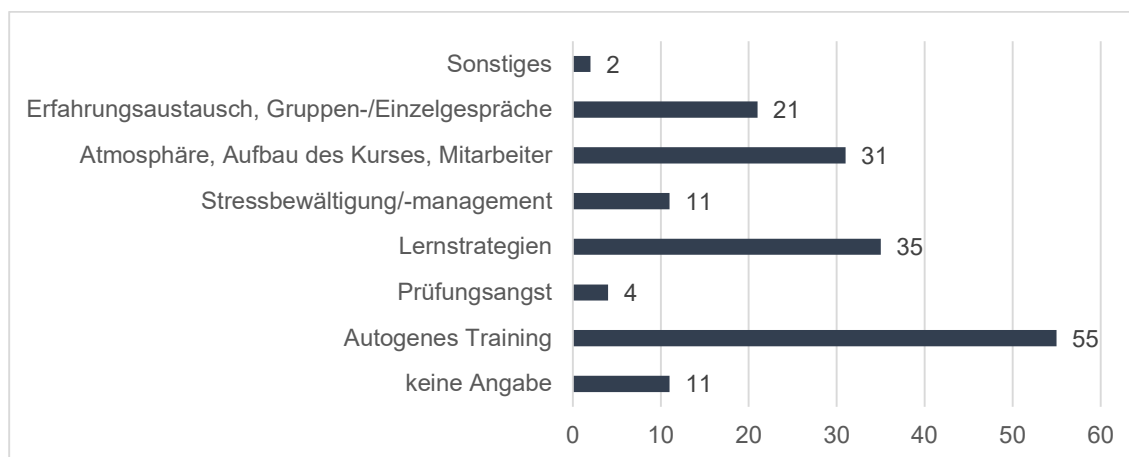


Abbildung 22: Was hat Ihnen an der Veranstaltung zugesagt? *Mehrfachnennungen möglich

Wie in der folgenden Abbildung 23 dargestellt, hatten 13 Studierende die Länge der Termine des Praxiskurses, die Atmosphäre sowie die Präsentation weniger zugesagt. Drei Teilnehmerinnen oder Teilnehmer nannten die offenen Gesprächsrunden und zwei das autogene Training. 55 Studierende gaben an, dass ihnen nichts wenig zugesagt habe. Neun Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer machten keine Angabe zu der Frage.

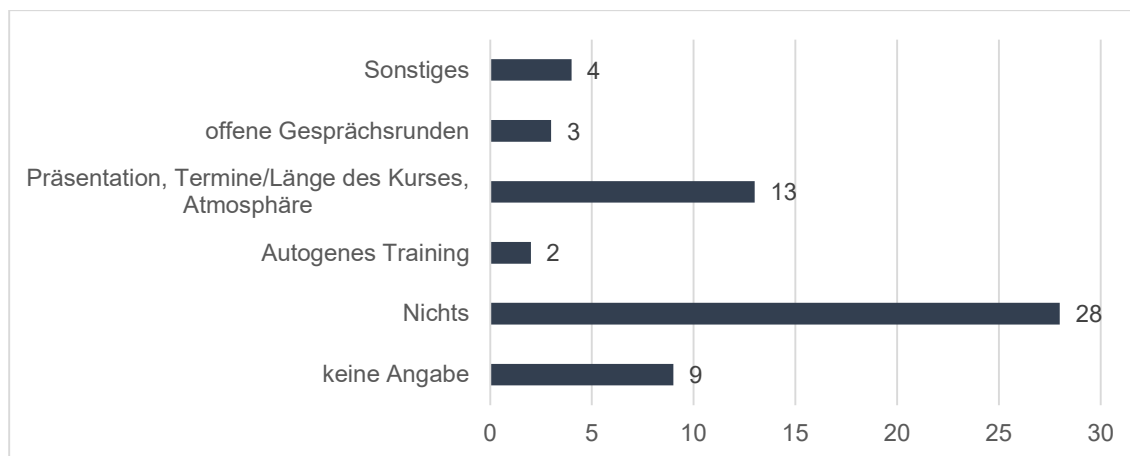


Abbildung 23: Was hat Ihnen an der Veranstaltung weniger zugesagt? *Mehrfachnennungen möglich

Zu Verbesserungsvorschlägen machten zehn Studierende keine Angabe und 23 fanden, dass es nichts zu verbessern gab. 13 Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer empfanden Steigerungspotenzial bei der Durchführung des Kurses sowie der Präsentation und neun bei der Terminfestlegung sowie der Länge des Kurses. Untenstehend sind die Antworten in Abbildung 24 dargestellt.

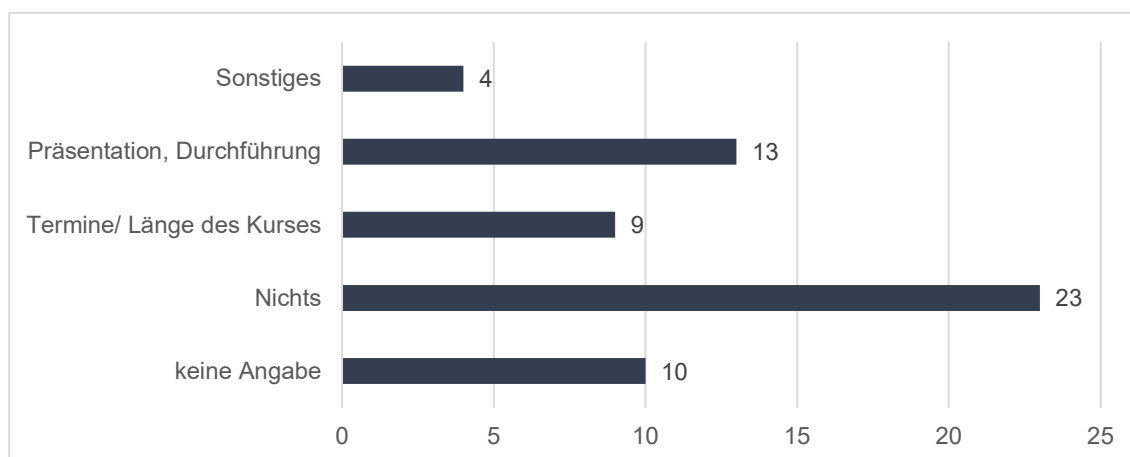


Abbildung 24: Was könnte noch verbessert werden? *Mehrfachnennungen möglich

Die folgende Abbildung 25 zeigt, welche Themen die Studierenden als besonders interessant einstufen. Den Komplex zu Lerntechniken empfanden 45 Studierende interessant. 29 nannten das autogene Training und 15 die Einheit zur Prüfungsangst. Nur neun Kursteilnehmende fanden das Thema Stressbewältigung und Stressmanagement interessant.

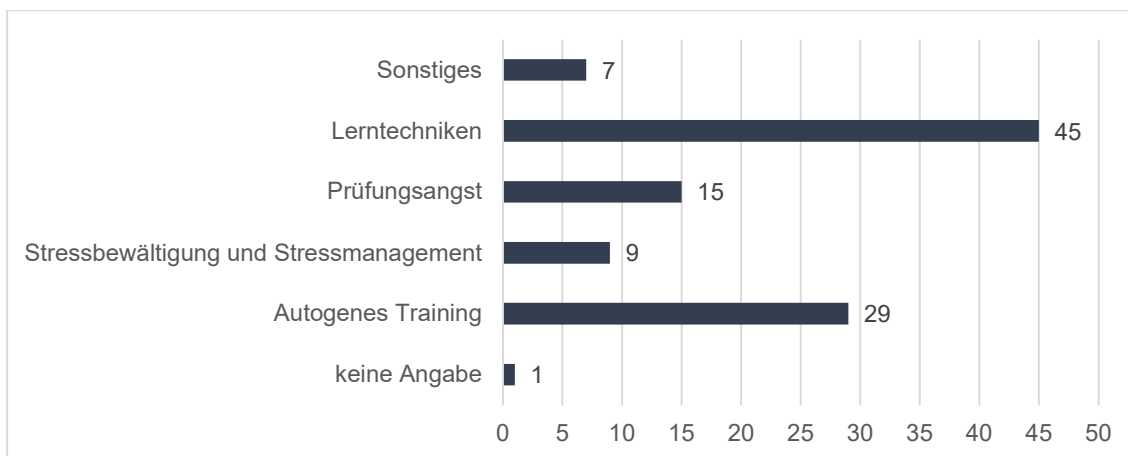


Abbildung 25: Welche Themen fanden Sie besonders interessant? *Mehrfachnennungen möglich

27 Studierende fanden nichts an der Themenauswahl uninteressant. 17 machten bei der Frage keine Angabe. Das Thema Prüfungsangst wurde von fünf Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmern benannt und die Lerntechniken von drei. Am häufigsten wurde von sechs die Themeneinheit zur Stressbewältigung und Stressmanagement genannt. Nachfolgend veranschaulicht die Abbildung 26 die Aussagen der Studierenden.

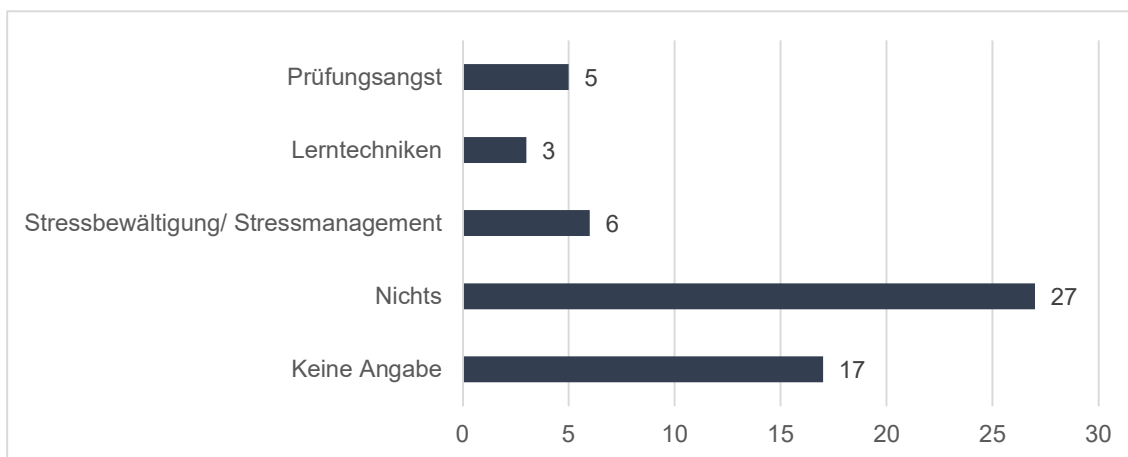


Abbildung 26: Welche Themen fanden Sie weniger interessant? *Mehrfachnennungen möglich

Am hilfreichsten fanden 31 Studierende die neuen Lerntechniken. 19 empfanden das autogene Training nützlich und 17 die Gruppen-/ Einzelgespräche sowie den Erfahrungsaustausch. Die Stressbewältigung sowie das Stressmanagement wurde von zehn Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmern als sinnvoll eingestuft. Die Einheit zur Prüfungsangst wurde von zwei Studierenden als hilfreich angegeben. Folgend sind die Antworten veranschaulicht (s. Abb.: 27) und einige Freitextkommentare (s. Tab.: 14) aufgeführt.

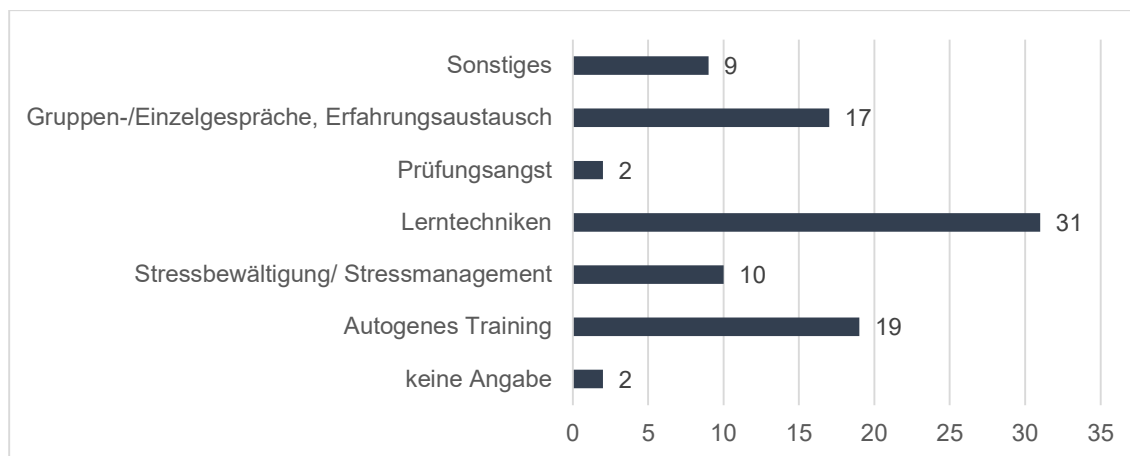


Abbildung 27: Was fanden Sie besonders hilfreich? *Mehrfachnennungen möglich

W, 29	„Einzelgespräche in der Runde, Feedback und Tipps der Dozenten“
W, 23	„Autogenes Training zur Stressreduktion“
M, 28	„Gespräche mit Dr. Jurkat und den Tutorinnen“
W, 30	„Beratung bezüglich der Lernstrategien, Pensum“
M, 28	„Autogenes Training, offene Gespräche, Hilfe zum Verständnis der eigenen Problematik“

Tabelle 14: Freitextkommentare der Studierenden auf die Frage "Was fanden Sie besonders hilfreich?"

6 Diskussion

6.1 Psychische Gesundheit der Kursteilnehmenden

Epidemiologische Daten zeigen eine erhöhte psychische Belastung der Medizinstudierenden im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung (Dahlin et al., 2005; Jurkat, Höfer et al., 2011; Jurkat, Richter et al., 2011; Kurth et al., 2007). Dies kann auch an der hier vorliegenden Stichprobe belegt werden, weshalb die Hypothese 1 angenommen wird. Die Studierenden zeigen eine erhöhte Stressbelastung, depressive Symptome, Ängstlichkeit, Unzufriedenheit und einen belasteten psychischen Gesundheitsstatus. Lediglich im Bereich der körperlichen Gesundheit, gemessen anhand der körperlichen Summenskala des SF-12 sind die Studierenden nicht stark beeinträchtigt.

Um die Ergebnisse besser einordnen zu können, müssen Bezüge zu vergleichbaren Studien hergestellt werden. Kohls et al. (2012) verglichen die psychischen Belastungen von Medizinstudierenden der Ludwig-Maximilian-Universität München mit der Universität Witten/ Herdecke (Kohls et al., 2012a). Werden die vorliegenden Daten denen der Untersuchung gegenübergestellt, dann weisen die hier untersuchten Gießener Medizinstudierenden gemessen am PSQ eine größere Stressbelastung als ihre Kommilitonen an den genannten Universitäten auf. Auch auf der psychischen Skala des SF-12 ist die hier untersuchte Stichprobe deutlich belasteter. Diese höhere Beeinträchtigung der Kursteilnehmenden lässt sich dadurch erklären, dass der Kurs speziell für Studierende angeboten wurde, die unter subjektiven Studienproblemen litten. Entsprechend befanden sich die Studierenden zum Zeitpunkt der Intervention durchschnittlich im fünften Fachsemester. Das Physikum, welches normalerweise nach dem vierten Semester absolviert wird, war bedingt durch die Schwierigkeiten mit dem Studium noch nicht abgeschlossen. Der Informationsflyer des Praxiskurses richtete sich explizit an Studierende, die in zwei oder mehr Fächern Schwierigkeiten aufwiesen, unter leichten bis mittleren Prüfungsängsten litten oder insbesondere in mündlichen Prüfungen schlechter abschnitten, als es ihrem Wissen entsprach. In der Evaluationsfragebogenauswertung zeigt sich, dass die Prüfungsangst der häufigste Grund zur Teilnahme am Praxiskurs war, gefolgt von nicht bestanden Klausuren oder Testaten. Sieben Kursteilnehmende sind bereits durch das erste Staatsexamen gefallen. Dies erklärt weiterhin, wieso diese Stichprobe auch in Bezug zu einer Vergleichsstichprobe aus Gießener Medizinstudierenden deutlich belasteter ist (Jurkat, Höfer et al., 2011; Jurkat, Richter et al., 2011).

Wird die psychische Belastung der Studierenden mit anderen Kursteilnehmenden aus vorherigen Untersuchungen mit dem Praxiskurs verglichen, dann zeigen sich deutlich höhere Belastungen im Bereich der Depressivität und Angst (Jurkat et al., 2017). Gründe

hierfür können in veränderten Rahmenbedingungen zu finden sein. Es wurden im Zeitraum der Untersuchung immer mehr Studierende für das Studienfach zugelassen, wodurch auch der Konkurrenzdruck unter den Studierenden steigt. Aufgrund von schlechten Prüfungsergebnissen im ersten Staatsexamen und damit verbunden einem schlechten Ranking im universitären Vergleich der medizinischen Fakultäten, wurde der Leistungsanspruch vom Dekanat an die Studierenden erhöht. Folgend verbleiben den Studierenden nur noch eine geringere Anzahl an Prüfungsversuchen, bevor sie unwiderruflich für das Studienfach gesperrt werden, wodurch der Erfolgsdruck weiter steigt.

Die Wirksamkeit des vorgestellten Praxiskurses konnte bereits nachgewiesen werden (Jurkat et al., 2017; Schumann, 2019). Dieser Effekt kann ebenfalls anhand dieser nachfolgenden aktuelleren Stichprobe bekräftigt werden. Die Studierenden verbessern sich hoch signifikant in ihrer Stressbelastung (PSQ-30), der Depressivität (BDI, PHQ-D, HADS Depressionsskala), der Ängstlichkeit (HADS Angstskala) sowie der generellen psychischen Belastung (SF-12 psychische Summenskala). Insgesamt kann die Hypothese 2 demnach angenommen werden.

6.2 Arbeitszufriedenheit/-unzufriedenheit

Eine große unüberwindbar scheinende Stoffmenge, komplexe Zusammenhänge und emotionale Belastungen durch die Konfrontation mit Krankheit und Tod verbunden mit einem knappen Zeitplan machen das Fach Medizin zu einem anspruchsvollen Studium (Muth, 2019). Die daraus resultierenden hohen Arbeitsbelastungen beeinflussen die Lebensqualität negativ (Rockenbauch et al., 2006). Mehr als die Hälfte der Studierenden fühlt sich durch den Arbeitsanfall mäßig bis erheblich überlastet. Wird die Überlastung in Bezug zur psychischen Gesundheit untersucht, werden positive Zusammenhänge zur Depressivität, zur Angst sowie zum Stresserleben deutlich. Je stärker sich die Studierenden überlastet fühlen, umso beeinträchtigt ist ihre psychische Gesundheit. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich, wenn der Zeitdruck, unter dem die Studierenden leiden, betrachtet wird. 38,20% der Kursteilnehmenden fühlen sich ständig unter Zeitdruck. Je stärker sich die Studierenden unter Zeitdruck fühlen, desto schlechter ist ihre psychische Gesundheit, weshalb unter Bezugnahme des Arbeitsanfalls die Hypothese 4 bestätigt werden kann. Zudem besteht ein Zusammenhang zwischen dem Stresserleben sowie der Depressivität und dem Arbeitsanfall sowie dem Zeitdruck. In einer vorherigen Gießener Untersuchung konnten ähnliche Ergebnisse belegt werden. Dort zeigte sich ebenfalls, dass die Stärke der Depressionsausprägung abhängig von dem wahrgenommenen Zeitdruck und der Arbeitsbelastung ist (Jurkat, Richter et al., 2011). Um zu analysieren, woher diese enorme Arbeitsbelastung und Zeitdruck resultieren, wird die Zeit, die die Studierenden für ihr Studium und einen möglichen Nebenjob aufbringen, genauer

betrachtet. Die Studierenden wenden durchschnittlich 37,70 Stunden pro Woche für ihr Studium auf, wobei die Spannweite stark variiert und zwischen zwei bis 70 Wochenstunden liegt. Im Vergleich zu Freiburg, wo die Studierenden im Durchschnitt 48 Wochenstunden aufwenden, beschäftigen sich die Studierenden weniger mit ihrem Studium (Brüstle, Biller, & Giesler, 2011). Ein Drittel der Kursteilnehmenden ist auf einen Nebenjob angewiesen und investiert dafür etwa 7,85 Stunden pro Woche. Damit liegen die Kursteilnehmenden unter dem bundesweitem Durchschnitt der bei rund 66% liegt (Hagmann, 2011). Es zeigen sich weder Zusammenhänge zwischen der Anzahl der für das Studium aufgewandten Stunden noch jene für den Nebenjob und der psychischen Gesundheit. Folgend stellt die subjektiv wahrgenommene und nicht die faktische Belastung den entscheidenden Risikofaktor für die Entwicklung einer Depressivität, einer erhöhten Stressbelastung sowie einer Ängstlichkeit dar. In einer Vergleichsstichprobe aus 531 Gießener Studierenden gaben Studierende des ersten Fachsemesters einen Zeitaufwand von durchschnittlich 41,30 Stunden pro Woche für ihr Studium und 2,30 Stunden pro Woche für einen bezahlten Nebenjob an (Jurkat, Richter et al., 2011). Es stellte sich heraus, dass die Studierenden des Praxiskurses etwas weniger Zeit für ihr Studium je Woche aufbringen, jedoch mehr Zeit für einen bezahlten Nebenjob investieren. Dies kann einer der Gründe für die hohe wahrgenommene Arbeitsbelastung und Zeitdruck sein. Durch den Nebenjob haben sie viele Termine, sind viel unterwegs, können jedoch weniger Zeit für ihr Studium aufbringen und sind ihren Kommilitonen im Lernstoff hinterher. Diesen Rückstand bei weniger verfügbarer Zeit wieder aufzuarbeiten, verursacht bei den Kursteilnehmenden Zeitdruck.

Vorklinische Studierende sind belasteter als ihre klinischen Kommilitonen (Jurkat, Richter et al., 2011). Vor allem im ersten Jahr der medizinischen Ausbildung wirkt sich Stress negativ auf die Studierenden aus (Nechita et al., 2014). Die Ursachen hierfür können sehr vielfältig sein. Für viele Studierende ist es der erste Auszug aus dem Elternhaus, wodurch sie vor vielen neuen Herausforderungen stehen (Heinen et al., 2017; Rehmani et al., 2018). Für 60% der Kursteilnehmenden handelte es sich zwar nicht um den Auszug aus dem Elternhaus, allerdings liegt Gießen als ihr Studienort häufig weit entfernt. Etwas mehr als die Hälfte der Kursteilnehmenden gibt die Distanz mit mehr als 250km an. Dies in Zusammenhang mit der Tatsache, dass die Mehrheit der Kursteilnehmenden Gießen als Stadt nicht kannten, ist einer der Gründe, weshalb sich die Studierenden in der neuen Umgebung erst einleben mussten. Insbesondere das Finden neuer Freundschaften ist eine wichtige Basis für das Eingewöhnen (Heinen et al., 2017), daher ist es nicht verwunderlich, dass dies einer der prägendsten Eindrücke für die Studierenden im ersten Fachsemester darstellt. Hinzu kommt der Wechsel von der Schule auf die

Universität, was mit einem höheren Arbeitsanfall, Zeitdruck und Erfolgsdruck verknüpft ist. Häufig ist die große Stoffmenge, welche für viele Studierenden ebenfalls prägend war, so groß, dass die Lerntechniken der Schulzeit versagen. Auch für Studierende, die bereits zuvor von zuhause ausgezogen waren und eine Ausbildung absolviert haben, stellt die neue Situation eine Herausforderung dar. Zwar sind sie mit den Belastungen durch das alleine Leben vertraut, haben eventuell bereits soziale Strukturen, jedoch müssen auch sie sich an die Anforderungen des Studiums anpassen. Häufig bereitet diesen Studierenden die lange zeitliche Distanz zu ihrer Schul- und Ausbildungszeit Probleme. Dadurch sind sie mit der Stoffmenge meist überfordert und müssen das richtige Lernen erst wieder lernen (Kötter, 2019). Diese verschiedenen Stressoren verändern sich im Studienverlauf. Während die Studierenden zu Beginn des Studiums noch mit dem geschilderten Übergang von der Schule auf die Universität kämpfen, werden im fortgeschrittenen Studium eher das Lernumfeld, die Vereinbarkeit von schulischen und klinischen Anforderungen sowie die Konfrontation mit Sterben und Leid als besonders belastend wahrgenommen (Hill et al., 2018).

Zukunftsängste in Bezug auf den eigenen Beruf könnten als mögliche Stressoren fungieren. Die Kursteilnehmenden denken diesbezüglich unterschiedlich. Einerseits macht sich eine knappe Mehrheit keine Sorgen darüber, vermutlich weil die Arbeitslosenquote gering (Bundesärztekammer, 2018) und eine finanzielle Absicherung gewährleistet ist. Im internationalen Vergleich weisen deutsche Assistenzärztinnen und Assistenzärzte die höchsten Einstiegsgehälter auf (Stiefelhagen & Zimmermann, 2019). Ferner ist ein aktueller Wandel der Rahmenbedingungen im Krankenhaus wahrzunehmen. Immer häufiger werben Kliniken mit Lebensqualität, ausreichend Freizeit oder Vereinbarkeit von Beruf und Familie (Bühren & Schoeller, 2010). Andererseits macht sich dennoch etwa jeder vierte Studierende häufig Gedanken über die Zukunft in Bezug auf den späteren Beruf. Wahrscheinlich beziehen sich diese Gedanken auf die Erreichbarkeit der eigenen Ziele. Häufig werden Medizinstudierende von Selbstzweifeln geplagt, den Anforderungen des Studiums gerecht zu werden. Vor allem, wenn viele Klausuren oder Testate nicht erfolgreich bewältigt wurden. Die Studierenden schließen von diesem Misserfolg auf ein mögliches Misslingen des gesamten Studiums. Selbst wenn sie sich ein gelungenes Medizinstudium zutrauen, so müssen sie dennoch den Anforderungen des täglichen Arztalltags gerecht werden. In den Medien werden zunehmend die schlechten Arbeitsbedingungen von Ärztinnen und Ärzten thematisiert und auf die hohen psychischen Belastungen verwiesen (Rose et al., 2019). Viele trauen sich das wahrscheinlich nicht mehr zu, wenn sie bereits mit dem Arbeitsanfall und Zeitdruck des Studiums überlastet sind. Entsprechend ist es nicht verwunderlich, dass ein positiver Zusammenhang zwischen den

Zukunftsängsten der Studierenden in Bezug auf den späteren Beruf und der Ausprägung depressiver Symptome besteht.

Dennoch ist die Hälfte der Studierenden mit ihrem Studium sehr oder im Großen und Ganzen zufrieden. Jedoch ist fast jeder Dritte nur mäßig und jeder Zehnte sogar kaum oder gar nicht zufrieden. Für viele Studierende ist das Medizinstudium ein lang gehegter Traum. Dies zeigt sich daran, dass einige Kursteilnehmenden angegeben haben, schon im Kindesalter den Wunsch gehabt zu haben Medizin zu studieren. Die Motive für die Wahl des Studienfaches sind dabei sehr vielfältig. Die meisten Studierenden nennen das Interesse am Fach, gefolgt vom Helfermotiv und der beruflichen Sicherheit. Entsprechend positiv sind sie dem Studium gegenüber gestimmt. Andererseits stehen einige Studierende ihrem Studium ambivalent gegenüber. Sie sind sich unsicher, ob sie das Studium fortführen sollen, oder ob es besser wäre es zu beenden. Dies wirkt sich negativ auf die Studienzufriedenheit aus (Jurkat, Richter et al., 2011). Vermutlich wird dies durch Misserfolge oder prägende Erfahrungen, mit denen sie nicht wie erwartet umgehen konnten, weiter getriggert. Zwar würde mehr als die Hälfte der Studierenden erneut Medizin studieren, jedoch knapp 10% würden das Studium nicht mehr aufnehmen. Jeder vierte Studierende ist sich diesbezüglich unsicher. Genau diese Zweifel können zu intraindividuellen Konflikten und negativen Emotionen bei den Studierenden führen (Kötter, 2019).

Ein weiterer Stressor kann die Erwartungshaltung der Familie an gute akademische Leistungen sein (Rehmani et al., 2018). Bei 80% der Studierenden haben Familienangehörige ebenfalls Medizin studiert. Dies könnte die Erwartungshaltung in zweierlei Richtung beeinflussen. Einerseits wissen die Angehörigen um die Situation des Studiums und die Belastungen der Studierenden, andererseits kann der Erwartungsdruck durch entstehende Versagensängste noch höher ausfallen. Wenn die Eltern, Großeltern, Geschwister oder andere Verwandte das Medizinstudium erfolgreich abgeschlossen haben, ist das Eingeständnis von unzureichenden Ressourcen zur Bewältigung des Studiums schwierig.

6.3 Privatleben

Eine vorausgehende Untersuchung zeigte eine kontinuierliche Abnahme der Lebensqualität der Studierenden im Laufe des Studiums (Scholz et al., 2015). Zwar ist die Mehrheit der Kursteilnehmenden mit ihrem Leben ziemlich oder sogar sehr zufrieden, dennoch geben 19,1% an wenig bis gar nicht zufrieden zu sein. Die Zufriedenheit über das eigene Leben steht im Zusammenhang mit der psychischen Gesundheit.

Kursteilnehmende, die mit ihrem Leben unzufrieden sind, sind in der Ausprägung depressiver Symptome deutlich belasteter.

Ein Grund für die verminderte Lebenszufriedenheit ist eine hohe Stressbelastung (Fares et al., 2016). Im Folgenden wird die Zufriedenheit über die Freizeit sowie der Partnerschaft und dem Freundeskreis als weitere mögliche Ursache einer verminderten Lebenszufriedenheit diskutiert. Es zeigt sich, dass der Großteil der Studierenden nicht mit der Freizeit zufrieden ist, obwohl für die Mehrheit ein Gleichgewicht zwischen den beruflichen und privaten Lebensbereichen wichtig ist (Dettmer & Kuhlmeier, 2010). Dies könnte wiederum an dem bereits dargestellten hohen Zeit- und Energieaufwand für das Studium liegen, welcher zur Vernachlässigung der Freizeitaktivitäten und der sozialen Kontakte führt. Es wird ein Zusammenhang zwischen der Freizeitunzufriedenheit und der psychischen Belastung deutlich. Studierende, die mit ihrer Freizeit unzufrieden sind, scheinen unter stärkeren Ausprägungen von Stress, Angst sowie Depressionen zu leiden. Entsprechend kann die Hypothese 7 angenommen werden. Dies steht im Einklang mit den Ergebnissen von Jurkat et al. (2011), die herausgefunden haben, dass die Zufriedenheit mit der eigenen Freizeit positive Auswirkungen auf den Grad der Depressivität aufweist (Jurkat, Richter et al., 2011). Die Mehrheit der Studierenden befindet sich seit durchschnittlich viereinhalb Jahren in einer Beziehung und ist mit dieser sehr oder im Großen und Ganzen zufrieden. Im Gegensatz zur Freizeit scheinen sich die Studierenden für ihre Beziehungen mehr Zeit einzuräumen und zeigen entsprechend einer vorherigen Untersuchung eine hohe Zufriedenheit bezüglich dieser auf (Rockenbach et al., 2006), obwohl sich die Belastungen durch das Medizinstudium nachweislich auf das Beziehungserleben der Studierenden auswirken (Klier, 2009). Die Mehrheit der Kursteilnehmenden findet, dass sie in der Regel oder häufig ausreichend Zeit für ihre Partnerschaft aufwenden. Auch mit ihrem Freundeskreis, der im Durchschnitt aus viereinhalb engeren Freunden besteht, sind die meisten Studierenden zufrieden. Dies ist für die psychische Gesundheit der Studierenden von enormer Relevanz, ist die soziale Unterstützung doch ein wichtiger Faktor zum Stressabbau. Vor allem im Laufe des Studiums nimmt die Bedeutsamkeit des Freundeskreis immer mehr zu (Nechita et al., 2014).

Unzufriedenheit kann sich in verschiedenen Gedanken äußern. Hierzu gehört die Überlegung einschlafen zu wollen und nicht mehr aufzuwachen. Einige Studierende denken darüber oft oder gelegentlich nach. Es handelt sich hierbei um ein typisches Syndrom für eine depressive Verstimmung. Daher ist der nachgewiesene Zusammenhang zur Ausprägung von depressiven Symptomen und Ängstlichkeit nicht verwunderlich.

6.4 Erholungs- und Gesundheitsverhalten

Die Belastungen durch das Medizinstudium wirken sich auf die subjektive Gesundheit der Studierenden aus (Kurth et al., 2007). Dennoch schätzt die Mehrheit der Studierenden unter Berücksichtigung der Gesundheitsdefinition der WHO ihre Gesundheit als zufriedenstellend oder gut ein. Im Vergleich zu einer Studie von Jurkat et al. (2011) mit einer Gesamtstichprobe aus 237 Human- und 101 Zahnmedizinistudierenden verschiedener Semester, in welcher die Mehrheit der Studierenden ihre Gesundheit gemäß der WHO Definition anhand desselben Fragebogens als gut oder sogar sehr gut einstufen, bewerten die Kursteilnehmenden ihre Gesundheit als etwas belasteter (Jurkat, Höfer et al., 2011). Der Grund liegt in der bereits dargestellten belasteten psychischen Gesundheit. Denn Studierende, die ihre Gesundheit schlechter einstufen, weisen häufiger Ausprägungen von depressiven Symptomen, Ängstlichkeit oder Stress auf. Des Weiteren denken die Studierenden, dass ihnen ihr Studium nicht dabei helfe gesund zu leben. Viele empfinden ihren Lebensstil als beeinträchtigend und nur sehr wenige als fördernd, obwohl gerade ein gesunder Lebensstil die Gesundheit begünstigt (Stock, 2017). Insgesamt entsprechen die Ergebnisse einer Untersuchung von Würzburger Medizinstudierenden, in der 35,5% ihr Verhalten und Erleben ebenfalls als gesundheitsgefährdend eingestuft hatten (Aster-Schenck et al., 2010). Im Vergleich zu den Risikofaktoren, die sie für die Allgemeinbevölkerung als wichtig erachten, empfinden die Studierenden den Alkoholkonsum bei sich selbst als nicht gefährdend. Rauchen, Bewegungsmangel und ungesunde Ernährung erkennen sie jedoch für beide Parteien als mögliche gesundheitliche Risikofaktoren an.

Die Studierenden gehen mit den Spannungen, die im universitären Alltag entstehen unterschiedlich um. Einige machen diese mit sich selbst aus, andere nehmen sie mit nach Hause oder zeigen diese gegenüber ihrer Umgebung. Wobei die Mitnahme studienbedingter Spannungen nach Hause einen nachgewiesenen Einfluss auf die Depressivitätsausprägung hat (Jurkat, Richter et al., 2011). Die Mehrheit bewältigt diese Spannungen jedoch durch Gespräche mit Freunden oder Familie, Ablenkung, Entspannung oder Sport, weshalb einige dieser Bereiche im Folgenden genauer betrachtet werden.

Eine wichtige Voraussetzung für die Entspannung ist eine ausreichende Erholungszeit, denn unzureichende Zeit für die Erholung wirkt sich auf die Stärke der Depressivitätsausprägung aus (Jurkat, Richter et al., 2011). Diese fehlt bei knapp 20% der Studierenden jedoch vollständig und bei der Mehrheit variiert sie stark. Dies entspricht den Ergebnissen einer Gießender Vergleichsstichprobe von Medizinstudierenden verschiedener Semester. Diese gaben ihre Erholungszeit als zu gering an (Jurkat, Höfer et al., 2011). Hinzu kommt, dass sich viele Studierende nicht erholen können, wenn ihnen die Zeit

dazu gegeben ist. Diese fehlende Erholungsfähigkeit ist durch ihre eigentliche präventive Funktion bedeutsam (Kurth et al., 2007) und doch gibt nur ein Drittel der Studierenden an, sich in der Regel erholen zu können, wenn ihnen die Möglichkeit dazu gegeben ist. Sowohl die Erholungszeit, als auch die Erholungsfähigkeit beeinflussen die psychische Gesundheit (Jurkat, Höfer et al., 2011; Jurkat, Richter et al., 2011; Kurth et al., 2007). Während wenig Erholungszeit mit stärkeren Ausprägungen von Angst und Stress verbunden ist, geht eine unzureichende Erholungsfähigkeit mit auffälligen Befunden depressiver Symptome, Ängstlichkeit und Stress einher. Hypothese 6 kann demnach bestätigt werden.

Unzureichende Erholung sowie die im vorherigen Kapitel dargestellten Belastungen können sich auf die Schlafgewohnheiten der Studierenden auswirken (Bromundt, 2014; Tanghatar, 2012). Beispielsweise kann die hohe Stressbelastung zu schlaflosen Nächten führen (Nechita et al., 2014). Zwar schlafen die Studierenden durchschnittlich sieben Stunden pro Nacht, dennoch ist ein Viertel der Studierenden nicht mit ihren Schlafgewohnheiten zufrieden. Etwas mehr als zehn Prozent gibt sogar an unter Schlafstörungen zu leiden, wobei es sich dabei am häufigsten um Einschlaf- oder Durchschlafstörungen handelt.

Die Studierenden betätigen sich durchschnittlich fünf Stunden pro Woche sportlich. Dabei sind die Sportarten vielfältig und reichen von Schwimmen, Fahrrad fahren, Zumba zu Kraftsport und Mannschaftsportarten wie Volleyball. Jedoch schafft es ein Drittel der Studierenden nicht regelmäßig Sport zu treiben, obwohl gerade Sport eine wichtige Strategie gegen die hohe Stressbelastung sein kann (Tanghatar, 2012). Diese Studierenden weisen häufiger Ausprägungen von Ängstlichkeit, depressiven Symptomen und Stress auf. Damit zeigen sich dieselben Ergebnisse, wie in einer Gießener Vergleichsstichprobe (Jurkat, Richter et al., 2011). Auch eine fehlende allgemeine körperliche Aktivität stellt einen möglichen Risikofaktor für eine negative Gesundheitsentwicklung von Medizinstudierenden dar (Kötter, 2019). Daher ist es alarmierend, dass ein Viertel der Studierenden äußert, sich nicht genügend zu bewegen. Auch sie weisen stärkere Ausprägungen von Ängstlichkeit, depressiven Symptomen und Stress auf.

Im STQL-S wurden die Studierenden bezüglich ihres Konsumverhaltens ausgesuchter Suchtmittel befragt. Obwohl die gesundheitlichen Gefahren von Nikotin wie bei kaum einem anderen Suchtmittel belegt sind (Miedaner, 2018), raucht trotzdem eine Minderheit der Studierenden regelmäßig oder gelegentlich, wobei sich die durchschnittliche Menge der täglichen Zigaretten auf fünf Stück beschränkt. Bezüglich des Alkoholkonsums gaben in einer Untersuchung an der Universität Leeds 86% der Studierende an, regelmäßig Alkohol zu trinken. Dabei überschritten 52,6% der Männer und 50,6% der

Frauen die empfohlene wöchentliche Grenze (Pickard et al., 2000). Diese Ergebnisse können an dieser Stichprobe nicht bestätigt werden, denn die Mehrheit der Kursteilnehmenden trinkt selten oder überhaupt keinen Alkohol. Lediglich knapp ein Viertel der Studierenden hat angegeben gelegentlich oder oft Alkohol zu trinken, wobei nur knapp 1,5% sehr viel Alkohol konsumieren. Dies steht im Widerspruch zu Jähne et al. (2009), die in einer Fragebogenuntersuchung bei 24% der Studierenden ein riskantes Konsummuster bezüglich Alkohol aufzeigen konnten (Jähne et al., 2009). Einen scheinbar größeren Stellenwert nimmt der Kaffeekonsum im alltäglichen Leben ein. Ein Drittel der Studierenden trinke sehr viel und ein Drittel häufig koffeinhaltige Getränke. Schließlich wurde noch der Medikamentengebrauch abgefragt. Fast die Hälfte der Studierenden nimmt gar keine und ein Viertel selten Medikamente ein. Wenn, dann würden sie am häufigsten Schlaf-, Beruhigungs- oder Aufputschmittel nehmen. Je häufiger die Studierenden Medikamente zu sich nehmen, desto häufiger zeigen sie depressive Symptome oder eine erhöhte Ängstlichkeit. Hypothese 5 kann bestätigt werden. Dies entspricht den Ergebnissen von Jurkat et al. (2011), die ebenfalls einen Zusammenhang zwischen der Einnahme von Schlaf- und Beruhigungsmitteln mit dem Grad der Depressivität belegen konnten (Jurkat, Richter et al., 2011). Viele Studierende wissen nicht anders mit den Belastungen umzugehen, als sich zurückzuziehen, Alkohol zu konsumieren oder Medikamente zu nehmen (Kurth et al., 2007).

Der hohe Zeit- und Energieaufwand für das Studium kann neben einer Vernachlässigung des Schlafverhaltens oder der Freizeitaktivitäten, auch zu einer Vernachlässigung der Ernährungsgewohnheiten führen (Nechita et al., 2014). Entsprechend gibt fast ein Viertel der Kursteilnehmenden an, eher nicht oder überhaupt nicht mit den Ernährungsgewohnheiten zufrieden zu sein. Im Hinblick auf die negativen Auswirkungen der Ernährungsgewohnheiten auf die psychische Gesundheit (Jurkat, Richter et al., 2011) ist dies beunruhigend. Demgegenüber ist jedoch ein Drittel der Studierenden mit den Ernährungsgewohnheiten zufrieden. Dies könnte daran liegen, dass die meisten Studierenden es schaffen regelmäßige Mahlzeiten zu sich zu nehmen.

6.5 Wirkfaktoren

6.5.1 Themeneinheit: Lerntechniken

Folgend werden die vermittelten Inhalte der Themeneinheit Lerntechniken in Bezug zu den Ergebnissen der Untersuchung gesetzt, um zu analysieren, ob es sich bei den Lerntechniken um einen potenziellen Wirkfaktor des Praxiskurses handeln könnte.

Zunächst stellt sich die Frage der Relevanz der Vermittlung von Lerntechniken. Im STQL-S zeigt sich, dass nur knapp ein Viertel der Kursteilnehmenden mit den eigenen

Lernstechniken sehr oder eher zufrieden ist. Die deutliche Mehrheit der Studierenden ist nur teils-teils bis überhaupt nicht zufrieden. Daher ist es nicht verwunderlich, dass alle Kursteilnehmenden das Angebot eines gezielten Kurses als sehr oder eher sinnvoll erachten. Dies deckt sich mit den in der Literatur dargestellten Ergebnissen und erklärt den Wunsch der Studierenden nach Präventionsangeboten, die Strategien für ein optimiertes Lernen vermitteln (Aster-Schenck et al., 2010; Hill et al., 2018). Denn entsprechend den Ergebnissen des STQL-S würden sie gerne ihre Lernstruktur, die Disziplin bei der Einhaltung von selbstgesetzten Plänen, Lernstechniken und Effizienz weiter ausbauen.

Die nachgewiesene Verbesserung der Arbeitsfähigkeit sowie der Konzentrationsfähigkeit kann vermutlich auf die Etablierung der zahlreichen neuen Lernstechniken, die im Kurs vermittelt wurden, sowie die Strukturierung der Lerneinheiten zurückgeführt werden. Entsprechend kann die Vermutung 2 bestätigt werden. Insgesamt profitieren Studierende von einem breit aufgestellten Repertoire an Lernstechniken. In einer Studie an 13- bis 15-jährigen Schülern zeigte sich, dass die Verwendung von Lernstechniken einen Zusammenhang zur Freude am Lernen, dem Gefühl mehr bewirken zu können und einer positiveren Bewertung der eigenen Leistungsfähigkeit aufweist. Voraussetzung für solch einen bedarfsgerechten und effizienten Einsatz sind die praktischen Erfahrungen mit den Lernstechniken, weswegen neben der Vermittlung, auch die Gewährung ausreichender Freiräume zum Ausprobieren wichtig ist (Martin & Nicolaisen, 2015). Dies wird im Praxiskurs durch die Ermutigung, die verschiedenen Strategien zuhause auszuprobieren umgesetzt. In dem Folgetermin können sich die Studierenden gemeinsam über den Erfolg oder Misserfolg in der Gruppenrunde austauschen. Das richtige Zeitmanagement bildet das Fundament der Lernstechniken. Ohne ein adäquates Zeitmanagement, Zielsetzungen oder Prioritätenfestlegung geht viel Zeit verloren, da die Arbeitszeit nicht effektiv genutzt werden kann. Dies führt zu weniger Freizeit und einem schlechten Gewissen bei Freizeitaktivitäten (Grüning, 2013). Durch das Setzen eines realistischen zeitlichen Rahmens, können Aktivitäten entsprechend geplant und unnötige Tätigkeiten vermieden werden. Zudem kann die Motivation durch einen Zeitplan aufrecht erhalten werden, da ein definiertes Ende der Lernzeit feststeht und so die Gewissheit vorliegt, dass sich die Anstrengungen nicht unkontrollierbar hinziehen (Echterhoff & Neumann, 2009). Daher wird im Praxiskurs auch die Erstellung eines strukturierten Lern- und Zeitplans in der Themeneinheit der Lernstechniken fokussiert, welcher am ehesten die hochsignifikante Abnahme des Termin- und Zeitdrucks der Studierenden begründet. Entsprechend kann die Vermutung 3 angenommen werden. Dies ist von enormer Bedeutung, da ein hoher Zeit- und Energieaufwand für das Studium zur Vernachlässigung der

Ernährungsgewohnheiten, des Schlafverhaltens, der Freizeitaktivitäten und der sozialen Kontakte führen kann (Kötter, 2019).

Insgesamt scheinen die Studierenden nach Abschluss des Praxiskurses durch einen getakteten Ablaufplan besser mit den Anforderungen, die an sie gestellt werden, umgehen zu können. Durch die bessere Überschaubarkeit und eine optimale Prüfungsvorbereitung, entsteht ein sicheres Gefühl für die Prüfung. Dies zeigt sich auch an der signifikanten Verbesserung auf die Fragen des PSQ-30, dass sie weniger das Gefühl haben, dass zu viele Anforderungen an sie gestellt werden oder, dass sie ihre Ziele nicht erreichen können.

Ein weiterer Schlüssel zu einer guten Prüfungsvorbereitung ist die Einteilung und Einhaltung von lernfreien Zeiten. Da Entspannungsphasen wichtig für den Stressabbau und somit essenziell für eine langanhaltende Motivation sind. Hobbies und regelmäßiger Sport sollten daher unbedingt auch während einer Prüfungsphase beibehalten werden. Da lernfreie Zeiten aber nur protektiv wirksam sind, wenn sie adäquat verwendet werden, werden sie erst im Kapitel der Stressbewältigung näher betrachtet.

Durch die dargestellten signifikanten Verbesserungen wird deutlich, welche weitreichenden Auswirkungen die Themeneinheit der Lerntechniken auf die Studierenden hat. Entsprechend handelt es sich hierbei um einen der Wirkfaktoren des Praxiskurses. Dies wird durch die Ergebnisse der Evaluationsfragebogenauswertung weiter bekräftigt, da die Lerntechniken dort sowohl als besonders interessant, als auch hilfreich angegeben wurden. Die weitreichendsten Auswirkungen auf das Verhalten der Studierenden hat vermutlich der Lernplan sowie die Einteilung getakteter Lerneinheiten, um die Konzentration aufrecht zu halten. Dabei handelt es sich um konkrete Handlungsanweisungen, die sie in ihren Alltag integrieren und somit stärker wahrnehmen als Veränderungen auf kognitiver Ebene.

6.5.2 Themeneinheit: Umgang mit Prüfungsängsten

Prüfungsangst kann in Prüfungssituationen, aber auch in der Zeit der Prüfungsvorbereitung auftreten und ist eine der Situation nicht angemessene anhaltende und deutlich spürbare Angst. Sie kann sich auf die Emotion, das Verhalten, die Kognition und die Physiologie auswirken (Fehm & Fydrich, 2011). Jeder empfindet und erlebt Prüfungsangst individuell. Vor allem in der Prüfungsvorbereitung gehen Prüfungsängste mit erhöhter mentaler und körperlicher Anspannung einher. Dazu gehören auch emotionale Reaktionen wie Gereiztheit, Niedergeschlagenheit oder zusätzliche somatische Probleme (Fehm & Fydrich, 2011; Prahl, 2015).

Die Studierenden zeigen zu Beginn des Praxiskurses eine erhöhte Ängstlichkeit. Im Praxiskurs werden verschiedene Techniken gegen Prüfungsängste vermittelt. Ein weiterer wichtiger Baustein zur Reduzierung der Prüfungsangst ist das Gefühl einer guten und ausreichenden Lernvorbereitung. Häufig kommt es durch eine überwiegende Angst jedoch zu einer Hemmung der Konzentration und dadurch zu einer verminderten Lernleistung. Die Studierenden landen in einem Teufelskreis. Sie schaffen ihr Lernpensum nicht, da sie mit ihren Gedanken bereits mitten in einer negativen Prüfungssituation stecken. Durch die unzureichende Vorbereitung entsteht erneut ein ungutes Gefühl, was die Prüfungsangst verstärkt und eine effektive Konzentration weiter erschwert. Folglich müsste mit einer Abnahme der Prüfungsangst eine Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit einhergehen. Ebendies konnte, wie bereits im Kapitel 6.5.1 dargestellt, festgestellt werden.

Da sich Prüfungsangst sowohl auf die Anspannung als auch auf die Gereiztheit auswirken kann (Fehm & Fydrich, 2011; Prahl, 2015), wurden diese beiden Eigenschaften in dieser Untersuchung genauer betrachtet. Die Reizbarkeit konnte im Verlauf des Kurses signifikant gemindert werden, weshalb die Vermutung vier angenommen werden kann. Ebenso verhält es sich mit der Anspannung, welche ebenfalls signifikant gemindert werden konnte. Daher kann auch die Vermutung 5 angenommen werden.

Außerdem zeigt sich, dass die Studierenden nach Abschluss des Praxiskurses signifikant weniger eine ängstliche Vorahnung haben, dass etwas Schreckliches passieren könnte. Dies lässt sich anhand einer Frage des HADS-D bekräftigen. In Zusammenschau mit der signifikanten Verbesserung der Ängstlichkeitsskala des HADS-D und damit einer Abnahme der allgemeinen Ängstlichkeit der Teilnehmenden im Verlauf des Praxiskurs, stellt auch die Themeneinheit der Prüfungsangst einen möglichen Wirkfaktor dar. Die Ergebnisse des Evaluationsfragebogens können dies erneut stützen, da die Inhalte der Einheit Prüfungsängste den Studierenden zugesagt hat und als interessant eingestuft wurde. Allerdings wurde sie bei der Frage, was die Studierenden als besonders hilfreich empfanden im Vergleich zu den Lerntechniken und dem autogenen Training seltener benannt. Dies kann mehrere Gründe haben. Einerseits wirkt sich eine Vielzahl von Aspekten der anderen Lerninhalte auf die Prüfungsangst aus, wodurch sie nicht direkt der Prüfungsangst zugeordnet werden können. Andererseits sind die Aspekte, die zu dem Thema besprochen werden, häufig sehr formal, informativ und sollen primär auf kognitiver Ebene eine Veränderung hervorrufen. Dies führt wiederum dazu, dass konkrete Verhaltensänderungen ausbleiben und es zu keinen einschneidenden Veränderungen im alltäglichen Leben kommt. Im Vergleich zu der Einheit Lerntechniken, die

allein durch die Gestaltung eines Lernplans große Veränderungen im alltäglichen Leben hervorruft, wird sie von den Kursteilnehmenden vermutlich weniger wahrgenommen.

6.5.3 Themeneinheit: Stressbewältigungsstrategien

Mehr als ein Drittel der Kursteilnehmenden verfügt über eher keine oder überhaupt keine Stressbewältigungsstrategien. Dies verdeutlicht die enorme Relevanz dieser Themeneinheit im Praxiskurs, aber auch von Kursangeboten für Medizinstudierende im Allgemeinen und entspricht in etwa dem in der Literatur aufgezeigten Mangel (Jurkat, Höfer et al., 2011; Jurkat, Richter et al., 2011). Um dies weiter zu bekräftigen, sollen im Folgenden zunächst einige Auswirkungen von unzureichenden Stressbewältigungsstrategien erläutert werden.

Während die Mehrheit der Studierenden ihr eigenes Wohlbefinden eher als zufriedenstellend einschätzt, empfinden Studierende, die keine oder nur teilweise über ausreichende Stressbewältigungsstrategien verfügen, ihren Gesundheitszustand deutlich belasteter. Demnach kann Hypothese 3a bestätigt werden. Zudem haben Studierende, die angeben nur teils-teils, eher nicht oder überhaupt nicht mit den eigenen Stressbewältigungsstrategien zufrieden zu sein, signifikant höhere Werte im BDI, der HADS Angst- und Depressionsskala, dem PHQ-D sowie dem PSQ-30. Entsprechend kann Hypothese 3b ebenfalls bestätigt werden. Es zeigt sich, dass Studierende ohne ausreichende Stressbewältigungsstrategien gestresster sind. Stress hat zahlreiche Auswirkungen auf den Körper und kann zu unterschiedlichen somatischen und psychischen Belastungen führen (Heinrichs et al., 2015; Tanghatar, 2012). Dies erklärt einerseits die erhöhte Belastung in den psychometrischen Testverfahren, aber auch die schlechtere Einschätzung des eigenen Wohlbefindens. Insgesamt zeigt sich durch diese Ergebnisse die hohe Relevanz von Präventionsangeboten. Durch die Vermittlung von adäquaten Stressbewältigungsstrategien kann die psychische Gesundheit der Studierenden deutlich verbessert werden.

Knapp 15% der Studierenden geben an, über adäquate Strategien zu verfügen. Trotzdem nehmen sie an einem Kurs bezüglich Stressbewältigung teil, weshalb der Rückschluss auf scheinbare Studienprobleme geschlossen werden kann. Dies wiederum verdeutlicht, dass das Wissen über adäquate Strategien nicht ausreicht. Denn ohne eine effektive Anwendung, können die besten Methoden und Copingstrategien nicht vor Belastungen schützen.

Die Lerneinheit zur Stressbewältigung stützt sich auf verschiedene inhaltliche Schwerpunkte, die nicht vollständig differenziert von den anderen Themenschwerpunkten im Kurs zu betrachten sind. Vielmehr entsteht eine adäquate Stressbewältigung aus dem

Zusammenspiel der erlernten Methoden. Die wesentlichen Einflussfaktoren sind das Zeit-, das Erregungs-, das Reiz- sowie das kognitive Stressmanagement. Diese Aspekte werden im Folgenden einzeln diskutiert.

Das Zeitmanagement wird unter anderem von den Inhalten der Themeneinheit der Lern-techniken positiv beeinflusst. Denn ein strukturierter Lernplan führt zu einem verbesserten Zeitmanagement und damit folglich zu einer adäquaten Stressbewältigung. Einen zusätzlichen Einfluss auf die bereits dargestellte signifikante Verbesserung der Arbeitsfähigkeit, dem Termindruck sowie dem Zeitdruck hat auch die Vermittlung von To Do Listen, die Einteilung von Arbeitsblöcken und das Setzen von Prioritäten, welches die Studierenden in der Themeneinheit der Stressbewältigungsstrategien erlernen. In Verbindung führen diese Aspekte dazu, dass die Studierenden wieder mehr Zeit für sich haben. Die nähere Betrachtung eines Items des PSQ-30 bestätigt, dass sie Studierenden nach Abschluss des Praxiskurses signifikant mehr Zeit für sich haben. Vermutung 7 kann bestätigt werden.

Der nächste Grundpfeiler ist das Erregungsmanagement. Durch gezielte Maßnahmen wie das mentale Training, Gedankenstopp, Entspannung oder Sport soll die Erregung reduziert werden. Ein wichtiger Aspekt im Zusammenhang mit dem mentalen Training, dem Gedankenstopp und der Entspannung ist das autogene Training, welches im folgenden Kapitel genauer erläutert und diskutiert wird. Um negative Gedanken zu stoppen, müssen sie zunächst kontrolliert werden. Im Praxiskurs sollen die Studierenden lernen, negative in positive Gedanken umzuwandeln. Ob die Studierenden nach Abschluss seltener mit negativen Gedanken konfrontiert sind, und es folglich schaffen diese abzublocken, kann anhand eines Items der HADS-D untersucht werden. Dabei zeigt sich, dass ihnen signifikant seltener beunruhigende Gedanken durch den Kopf gehen als zu Beginn der Intervention. Ein weiterer wichtiger Aspekt im Bereich des Erregungsmanagement ist die Entspannung, die durch ihre wichtige präventive Funktion eine Schlüsselrolle einnimmt (Kurth et al., 2007). Entspannung als Copingstrategie geht mit milderer Ausprägungen von psychischen Belastungen einher (Jurkat, Richter et al., 2011). Doch durch die enorme Fülle an Wissen, die Medizinstudierende aufnehmen sollen und dem damit einhergehenden hohen emotionalen und mentalen Druck, bleibt ihnen kaum die Möglichkeit zur Entspannung (Rehmani et al., 2018). Entsprechend haben auch die Kursteilnehmenden zu Beginn Probleme sich zu entspannen. Jedoch zeigt sich, dass sie nach Abschluss der Intervention signifikant weniger Probleme haben. Die Vermutung 6 kann bestätigt werden. Dieses Ergebnis kann an einer Frage der HADS-D weiter bekräftigt werden. Demnach können die Studierenden nach Abschluss des Praxiskurses signifikant besser behaglich dasitzen und entspannen. Die verbesserte

Entspannungsfähigkeit der Studierenden hat mehrere Ursachen. Erneut wirkt sich der Zeitplan und die damit verbundene vermehrte Zeit für Freizeit positiv aus. Denn viele Studierende können nur schlecht abschalten, wenn sie wissen, dass sie ihr Lernpensum nicht erreicht haben oder unter einem großen Zeitdruck stehen (Rockenbauch et al., 2006).

Durch entsprechendes Reizmanagement sollen störende Reize nicht nur identifiziert werden, sondern durch nachfolgende Beseitigung auch minimiert werden. Die Studierenden werden dafür sensibilisiert ihre eigenen Ressourcen und Leistungen kontinuierlich zu evaluieren. Sie sollen mögliche Ursachen für eine Ineffizienz eigenständig identifizieren und verändern können. Dadurch sollen sie das Gefühl erhalten, dass sie selbst die Situation kontrollieren können und nicht ausgeliefert sind. Das Erregungs- und Reizmanagement beinhaltet demnach verschiedene Bewältigungsmechanismen, durch welche die Studierenden gelernt haben, Anspannungen besser zu begegnen und diesen durch effektive Copingstrategien vorzubeugen. Dass sich die Anspannungen durch den Praxiskurs signifikant vermindern, konnte bereits belegt werden. Insgesamt müssen mögliche Stressoren rechtzeitig erkannt werden, damit direkt eingegriffen werden kann, bevor der Stresspegel stark steigt.

Das kognitive Stressmanagement führt zu einer gedanklichen Umbewertung der Situation. Die Studierenden sollen lernen, ihre mentale Einstellung gegenüber dem Stress zu ändern und weniger die negativen Aspekte zu betrachten, sondern eher eine Herausforderung in ihren Stressoren erkennen. Dies wird ihnen anhand eines Beispiels von inadäquater und adäquater Stressbewältigung im Praxiskurs verdeutlicht. Inadäquate Stressbewältigung kann zu einem sehr hohen Druck führen, der auf den Studierenden lastet. Folglich steigt die Frustration. Teilweise sind sie in ihren negativen Gedanken so gefangen, dass sich alles um die Folgen einer missglückten Prüfung dreht. Dies führt zu einer Blockade der alltäglichen Aufgaben, der Lernplan wird nicht eingehalten und schließlich steigt der Druck real an, da sie ihren Kommilitonen mit dem Lernstoff hinterher hängen. Diesem Prozess kann durch das kognitive Stressmanagement aktiv entgegengewirkt werden. Dies zeigt sich unter anderem daran, dass die Studierenden nach Abschluss des Praxiskurses signifikant weniger frustriert sind und sich in ihren alltäglichen Aufgaben signifikant weniger blockiert fühlen.

Daher scheint der Praxiskurs und die verschiedenen Methoden zur Stressbewältigung den Studierenden neue Wege im Umgang mit Stress aufzuzeigen, denn sie geben nach Abschluss der Intervention signifikant seltener an, sich in einer Konfliktsituation zu befinden. Demnach handelt es sich auch bei der Themeneinheit der Stressbewältigung um einen Wirkfaktor des Praxiskurses. Allerdings lassen sich im Vergleich zu der

Themeneinheit Lerntechniken nur schwer einzelne Faktoren identifizieren, die zu dieser Wirkung führen. Dies liegt daran, dass die Stressbewältigungsstrategien themenübergreifend wirken. Dies könnte auch ein Grund dafür sein, dass die Stressbewältigungsstrategien im Evaluationsfragebogen nicht stark bei den als hilfreich empfundenen Themen vertreten waren. Zwar war die Erlernung neuer Strategien ein wichtiger Motivationsaspekt zur Teilnahme am Kurs, allerdings haben den Studierenden andere Inhalte wie die Lerntechniken, die Gespräche und der Erfahrungsaustausch mehr zugesagt. Hinzu kommt, dass Stress individuell ist und jeder Stress auf eine andere Art und Weise erlebt und wahrnimmt, weswegen auch die Arten zur Stressbewältigung unterschiedlich sind und folglich kein Patentrezept zur Stressbewältigung existiert. Die Studierenden müssen die verschiedenen Techniken ausprobieren, um herausfinden zu können, was ihnen persönlich am besten hilft.

6.5.4 Themeneinheit: Autogenes Training

Autogenes Training ist nicht nur das bekannteste, sondern auch das am häufigsten therapeutisch angewandte Entspannungsverfahren in Deutschland (Grawe, Donati, Bernauer, & Donati, 1994). Es ist in seiner Wirkung vielfältig und erzielt bei verschiedenen psychosomatischen Störungen eine nachgewiesene Wirkung (Stetter & Kupper, 1998). Daher wird im folgenden Abschnitt der Schwerpunkt auf die Untersuchung des Effekts des autogenen Trainings auf das Entspannungsverhalten, die Konzentrationsfähigkeit, die Ängstlichkeit, sowie das Schlafverhalten der Studierenden gelegt.

Allumfassend handelt es sich beim autogenen Training um ein Entspannungsverfahren, welches zu einer gesteigerten Entspannung beiträgt (Reed & Meyer, 1974). Entsprechend kann die Verbesserung der Entspannungsfähigkeit der Studierenden durch den Praxiskurs neben den erlernten Stressbewältigungsstrategien auch auf das autogene Training zurückgeführt werden. Das autogene Training kann vegetative Symptome wie Herzrasen oder Schwitzen positiv beeinflussen (Seo & Kim, 2019). Wie die Studierenden im Kurs lernen, kann der Körper nicht gleichzeitig angespannt und entspannt sein, weshalb die Reduzierung dieser vegetativen Elemente automatisch zu einer Entspannung führt. Demnach hat auch das autogene Training einen erheblichen Einfluss darauf, dass die Vermutung 6 bestätigt werden kann. Insgesamt können die Studierenden nach dem Praxiskurs ihr Erregungsniveau durch das autogene Training in Phasen hoher Anspannung wieder senken. Dabei sind sie auf keinen Anleiter oder sonstige Hilfsmittel angewiesen, sondern müssen lediglich selbstständig regelmäßig üben.

Autogenes Training kann als angstreduzierende Maßnahme eingesetzt werden (Holland et al., 2017) und wird daher unter anderem auch bei Angstsyndromen eingesetzt (Stetter & Kupper, 1998). Speziell die Prüfungsangst, welche für viele Teilnehmende ein Grund

zur Teilnahme am Praxiskurs war, wird durch das autogene Training positiv beeinflusst (Linden, 1994; Reed & Meyer, 1974). Dies kann erneut durch die Veränderungen auf das vegetative Nervensystem begründet werden. Die Prüfungsangst geht mit einer hohen Anspannung und Gereiztheit einher (Fehm & Fydrich, 2011; Prah, 2015), diese können durch das autogene Training gemindert werden. Durch die resultierende Entspannung, weicht auch die Prüfungsangst. Daher trägt das autogene Training auch zur Bestätigung der Vermutung 4 und 5 bei.

Insgesamt kann das autogene Training als angstreduzierende Maßnahme zu einer verbesserten Lernumgebung beitragen (Holland et al., 2017) und somit die Arbeitsmotivation der Studierenden erhöhen (Caponnetto, Magro, Inguscio, & Cannella, 2018). Dies liegt daran, dass die Studierenden ihre Gedanken besser auf den Lernstoff fokussieren können, und nicht über die Prüfungssituation oder andere negativ behaftete Rahmenbedingungen nachdenken müssen. Deshalb kann das autogene Training gut bei Konzentrationsstörungen eingesetzt werden (Greß, Schwarz, & Köllner, 2004) und hat einen positiven Einfluss auf die Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit der Studierenden und damit auf die Bestätigung der Vermutung eins sowie zwei.

Wie zuvor dargestellt, weisen die Studierenden einen hohen Stresspegel auf. Sie sind anfälliger für depressive Störungen und Burnout als die gleichaltrige Bevölkerung. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit eines effektiven Entspannungsverfahrens für den Alltag der Studierenden. Sie benötigen die passenden Werkzeuge, um den Belastungen unabhängig und selbstständig begegnen zu können. Autogenes Training eignet sich hierfür, da es zu einer Verbesserung der Lebensqualität, der Burnout-Prävention und der Stresswahrnehmung führt (Caponnetto et al., 2018). Da, wie bereits dargestellt, ein Zusammenhang zwischen dem Stresserleben und dem Zeitdruck besteht, liegt die Vermutung nahe, dass durch eine Reduzierung des Stresserlebens durch das autogene Training, der wahrgenommene Zeitdruck positiv beeinflusst wird. Mit einem verminderten Zeitdruck sinkt auch der empfundene Termindruck, wodurch das autogene Training zur Bestätigung der Vermutung 3 beiträgt.

Autogenes Training kann das Schlafverhalten positiv beeinflussen (Linden, 1994). Dies ist relevant, da viele Studierende im Praxiskurs äußern, dass sie unter ausgeprägten Schlafproblemen leiden. Sie geben zum Ende des Praxiskurses an, dass ihnen das autogene Training vor dem Schlafen helfe, besser ein- und/ oder durchzuschlafen. Die Auswertung des STQL-S konnte bereits verdeutlichen, dass einige der Kursteilnehmenden unter Schlafstörungen leiden. Die Einzelitemanalyse des BDI belegt eine signifikante Verbesserung des Schlafverhaltens durch den Praxiskurs. Daher kann die Vermutung 8 bestätigt werden. Ein verbesserter Schlaf zeichnet sich durch geringere Müdigkeit

und gesteigerter Energie am Folgetag aus. Eine Verbesserung dieser Gemütsverfassungen konnte ebenfalls statistisch nachgewiesen werden. Die Studierenden sind nach Abschluss des Praxiskurses signifikant weniger müde und haben signifikant mehr Energie. Dies wirkt sich erneut positiv auf die Arbeitsfähigkeit und das seelische Wohlbefinden der Studierenden aus. Denn Schlafstörungen können zu verschiedenen körperlichen Erkrankungen und psychischen Störungen führen und gehen dabei mit einer reduzierten körperlichen sowie geistigen Leistungsfähigkeit einher. In der Folge kann es zu einer Verminderung der Lebensqualität kommen (Gahr, 2018).

Im Evaluationsfragebogen hatte das autogene Training die häufigsten Nennungen bei der Frage, was den Studierenden zugesagt hat und wurde zudem als hilfreich und interessant eingestuft. Ferner ist festzuhalten, dass vor allem Studierende mit deutlichen Belastungen eine Symptomreduktion durch das autogene Training erzielen können (Greß et al., 2004). Zudem ist es im Vergleich zu anderen Stressbewältigungsstrategien spezifisch in seinen Auswirkungen (Linden, 1994), die wiederum zu weitreichenden Veränderungen unter den Studierenden führen. Demnach kann das autogene Training nicht nur als hilfreiches Mittel zur Stressbewältigung eingesetzt werden, sondern auch Angst und Depression lindern (Seo & Kim, 2019). Es stellt das Bindeglied zwischen den verschiedenen Wirkfaktoren des Praxiskurses dar, da es sich auf alle Bereiche positiv auswirkt. Vermutlich macht das autogene Training den Kurs in diesem Ausmaß wirksam, da es durch die verschiedenen Übungen Spannungen abbaut und dadurch den nötigen Freiraum bietet, den die anderen Wirkfaktoren, wie beispielsweise die Lerntechniken benötigen, um Veränderungen hervorrufen zu können. An dieser Stelle ist eine weitere tiefergehende Forschung nötig, um die Wirkungen des autogenen Trainings herauszuarbeiten. Möglicherweise könnte das autogene Training auch in anderen Kursen als Entspannungsverfahren etabliert werden. Hierfür könnte eine Vergleichsstudie durchgeführt werden, in welcher in der einen Studiengruppe das autogene Training als Entspannungsverfahren durchgeführt wird und die Kontrollgruppe kein Entspannungsverfahren vermittelt bekommt. Um die verschiedenen Entspannungsverfahren untereinander in ihrer Wirksamkeit zu differenzieren, könnten auch die progressive Muskelentspannung oder achtsamkeitsbasierte Verfahren integriert werden.

6.6 Überlegungen zur Methodik

Die Interpretation der Ergebnisse muss unter Berücksichtigung einiger kritischer Überlegungen zur Methodik sowie der Repräsentativität stattfinden. In diesem Zusammenhang zeigen sich einige Stärken aber auch Schwächen der vorliegenden Untersuchung.

Eine bedeutende Stärke ist sicherlich die umfangreiche Stichprobe von 68 Studierenden, wodurch eine ausreichende statistische Aussagekraft gegeben ist. Zudem liegt eine hohe Rücklaufquote von über 95% vor. Die Testbatterie besteht aus verschiedenen Fragebögen, die umfassend getestet und an deutschen Stichproben normiert wurden. Daher können sie für einen Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung verwendet werden. Lediglich der STQL-S und der Stresstest für Medizinstudierende stellen keine normierten Fragebögen dar. Jedoch sind sie erprobt, inhaltstvalid und wurden bereits mehrfach bei Medizinstudierenden und Studierenden anderer Fachrichtungen eingesetzt (Jurkat et al., 2007; Jurkat, Richter et al., 2011; Schmidt-Gürtler, 2013; Schumann, 2019; Ulrich, 2013). Durch die zahlreichen offenen Frageformate können persönliche Einblicke in das Verhalten und Leben der Studierenden getroffen werden, wodurch sie eine sinnvolle Ergänzung zu den anderen Fragebögen darstellen und zu einem besseren Verständnis der gewonnenen Daten sowie den einzelnen Zusammenhängen führen.

Der Erhebungszeitpunkt ist ein wichtiger Faktor und kann verschiedene Auswirkungen auf die Ergebnisse haben. Die Studierenden erhielten den Fragebogenkatalog jeweils zu Beginn sowie am vorletzten Termin des Praxiskurses. Der erste Erhebungszeitpunkt war über alle Praxiskurse hinweg stets zu Beginn und der zweite am Ende des Semesters. Die Rahmenbedingungen außerhalb des Praxiskurses, wie beispielsweise der Prüfungsdruck, die privaten Anforderungen oder die sozialen Kontakte können sich innerhalb dieses Zeitraums verändern. Vor allem zum zweiten Erhebungszeitpunkt und damit zum Ende des Semesters befanden sich die Studierenden unmittelbar vor Klausuren oder Testaten und damit in Situationen, in welchen hohe Anforderungen an sie gestellt wurden. Dies könnte zu einer Verzerrung der Ergebnisse ins Negative und damit einer Abminderung der Wirkung des Kurses führen, da die Stressbelastung der Studierenden zu diesem Zeitpunkt entsprechend höher war.

Der STQL-S wurde als einziger Fragebogen der Testbatterie an einem mittleren Termin den Studierenden zum Ausfüllen mit nach Hause gegeben. Dadurch wurde er unter anderen Bedingungen beantwortet. Dadurch besteht die Gefahr falsche Rückschlüsse und Zusammenhänge zu ziehen.

Insgesamt besteht das Problem der methodischen Einschränkung des Studiendesigns durch das Fehlen einer Kontrollgruppe mit randomisierter Zuweisung der Teilnehmer. Doch die Realisierbarkeit solch einer Fall-Kontroll-Studie mit diesem inhaltlichen Schwerpunkt ist ethisch fraglich. Schließlich müssten Studierende, die psychisch belastet und aktiv auf der Suche nach Hilfe sind, ohne ihr Wissen einer Kontrollgruppe zugeordnet werden, in welcher ihnen die verschiedenen Hilfsangebote verwehrt bleiben. Wenn keine Sicherheit besteht, die gewünschten Leistungen zu erhalten, könnte die

Nachfrage unter Medizinstudierenden nach Interventionsprogrammen massiv zurückgehen. Daher wird normalerweise die Kontrollgruppe mit dem Goldstandard behandelt, um mögliche Nachteile zu verhindern. Jedoch gibt es keinen anerkannten Goldstandard innerhalb der verschiedenen Präventionsprogramme. Somit besteht diese Möglichkeit im Rahmen des Praxisprojektes nicht.

Die Daten stammen ausschließlich von dem Praxisprojekt an der JLU Gießen, weshalb sie nicht uneingeschränkt auf Studierende in ganz Deutschland übertragen werden können. Die Studienbedingungen sind zwar mit denen anderer Universitäten vergleichbar, dennoch wären weitere Erhebungen vor allem von Reformstudiengängen wünschenswert. Ferner ist ein Selektionseffekt nicht auszuschließen, da nur Studierende mit subjektiven Studienproblemen im Praxiskurs befragt und untersucht werden. Daher könnten weitere Studien am Gesamtkollektiv der Studierenden der verschiedenen medizinischen Fakultäten in Deutschland sinnvoll sein. Dann könnten die verschiedenen Ergebnisse analysiert und gegebenenfalls aufeinander übertragen werden.

Die Reliabilität der erhobenen Daten lässt sich aufgrund des Fragebogendesigns nur schwer beurteilen. Da die Teilnahme auf freiwilliger und anonymer Basis stattfand und den Studierenden ein vertraulicher Umgang mit den Daten zugesichert wurde, kann davon ausgegangen werden, dass die vorliegenden Daten eine gute Reliabilität aufweisen. Dennoch handelt es sich bei den Fragebögen um Selbstbeurteilungsinstrumente, die die Gefahr von Selbstdarstellungseffekten sowie Antwortverzerrungen durch soziale Erwünschtheit beinhalten. Davon sind besonders intime, persönliche oder unangenehme Fragen betroffen. Beispielsweise die Frage nach dem engeren Freundeskreis im STQL-S oder suizidalen Gedanken im BDI. Es ist nicht nur das große gesellschaftliche Ansehen von Medizinstudierenden, sondern auch die hohen Erwartungen der Studierenden an sich selbst, die die ehrliche Beantwortung solcher Fragen beeinflussen kann. Wie bereits dargestellt wünschen sich viele seit Kindheitstagen, dieses Fach studieren zu können. Umso schwieriger ist es sich einzugestehen, wenn die Anforderungen des Studiums herausfordernd sind und nicht die Ergebnisse erzielt werden, die für den erfolgreichen Abschluss gefordert werden.

Ein weiteres fundamentales Element des Praxiskurses hat bisher unzureichend Beachtung innerhalb dieser Untersuchung erfahren. Dabei handelt es sich um den Faktor der Gespräche. Wie bereits in Kapitel 4.1.1 erläutert, wird jeder Kurstag mit einer Gesprächsrunde eröffnet und darüber hinaus, können die Studierenden jederzeit persönliche Gesprächstermine bei dem Gruppenleiter PD Dr. Jurkat vereinbaren oder nach dem Praxiskurs mit der studentischen Hilfskraft sprechen. Dieses Angebot wurde häufig in Anspruch genommen, allerdings nicht erfasst. Das liegt daran, dass den Studierenden

zugesichert wurde, vertraulich mit den Gesprächen umzugehen. Bei zusätzlicher Erhebung der Gesprächshäufigkeit oder der inhaltlichen Themenschwerpunkte hätte die Gefahr bestanden, dass die Gespräche nicht mehr von den Studierenden wahrgenommen werden. Um den genauen Effekt zu bestimmen, den diese Gespräche auf die Wirkung des Praxiskurses erzielen, wäre eine strukturierte Erfassung jedoch unerlässlich. Daher können hierzu nur Vermutungen geäußert werden. Aufgrund der hohen Nachfrage nach Gesprächsterminen sowie der stets positiven Einordnung im Evaluationsfragebogen, wird von einem durchaus hohen Beitrag zur Wirkung ausgegangen. Ebenso die Gruppengespräche zu Beginn des Kurstages sind wichtig, um ein vertrautes Umfeld zu generieren, in dem sich die Studierenden ungehemmt öffnen können. Zudem wird ihnen verdeutlicht, dass sie niemals in allen Lebensbereichen die meisten Probleme aufweisen. Auch Kommilitonen haben Studienproblemen, wodurch die eigenen Sorgen etwas abgemindert werden.

Abschließend ist das retrospektive Studiendesign als weitere Einschränkung zu benennen. Als das Thema der vorliegenden Untersuchung entwickelt wurde, bestand der Praxiskurs bereits seit mehreren Jahren. Zwar konnte die Verfasserin in den abschließenden Semestern als studentische Hilfskraft sowie Vortragende aktiv teilnehmen und dadurch einige Kursteilnehmende persönlich kennenlernen sowie viele Erkenntnisse aus den persönlichen Gesprächen mitnehmen, das Studiendesign mit der umfangreichen Testbatterie blieb jedoch unbeeinflusst. Entsprechend mussten zunächst einige Überlegungen und methodische Ideen angefertigt werden, um das vorliegende Thema adäquat abbilden zu können. Dabei stellen sich die üblichen Limitationen, die sich im Rahmen eines retrospektiven Studiendesigns ergeben.

7 Schlussfolgerung

Medizinstudierende zeigen ein höheres Maß an wahrgenommenem Stress als die altersspezifische deutsche Normpopulation (Heinen et al., 2017). Dies konnte auch an dieser Stichprobe bestätigt werden. Die Studierenden zeigen nicht nur eine erhöhte Stressbelastung, sondern auch eine erhöhte Rate an depressiven Symptomen, Ängstlichkeit, Unzufriedenheit und einen belasteten psychischen Gesundheitsstatus. Gründe hierfür können veränderte Rahmenbedingungen sein. Es wurden im Zeitraum der Untersuchung mehr Studierende für das Studienfach an der JLU zugelassen, wodurch der Konkurrenzdruck unter den Studierenden steigt. Der Leistungsanspruch des Dekanats wurde angehoben, wodurch der Erfolgsdruck wächst. Ob dies langfristig zu einer Verbesserung der studentischen Ergebnisse im Vergleich der medizinischen Fakultäten führt, bleibt unter Berücksichtigung der belasteten Situation der Studierenden fraglich. Vielmehr sollten die Examensergebnisse durch eine verbesserte, interaktive und patientennähere Lehre verbessert werden, als durch einen stärkeren Konkurrenz- und Erfolgsdruck unter den Studierenden. Dies könnte langfristig zu einer weiteren Verschlechterung der psychischen Gesundheit führen, denn unabhängig vom Bewältigungsverhalten können hohe Belastungswerte nachfolgend Depressionssymptome verstärken (Dyrbye et al., 2019).

Wie die Studierenden mit diesen Belastungen umgehen, konnte anhand der ausführlichen Evaluation der Lebenssituation der Studierenden durch den STQL-S dargestellt werden. Vielen Studierenden fehlt die Zeit, um sich vom universitären Alltag und seinen Herausforderungen erholen zu können. Vielmehr zeigen einige Studierende selbst bei gegebener Zeit eine unzureichende Erholungsfähigkeit, das durch die wichtige präventive Funktion der Erholung besonders problematisch ist (Kurth et al., 2007). Entsprechend ist die Verbesserung der Entspannungs- und Erholungsfähigkeit der Studierenden ein wesentlicher Ansatzpunkt, um die Lebensqualität der Studierenden zu verbessern. Ferner zeigen Studierende, die mit ihrer Freizeit unzufrieden sind, stärkere Ausprägungen von Stress, Angst und Depressionen. Eine Ursache hierfür ist der hohe Arbeitsanfall und Zeitdruck, unter dem die Studierenden stehen. Durch eine Änderung des Arbeitsverhaltens hin zu risikobehafteten Arbeitsstilen sinkt die Lebensqualität der Studierenden im Laufe des Studiums kontinuierlich. Um die psychische Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Studierenden und zukünftigen Ärzte zu erhalten, sollte diesem Prozess aktiv entgegengewirkt werden (Scholz et al., 2015). Daher ist die Verbesserung der Freizeit ein weiterer wichtiger präventiver Aspekt. Ein Gleichgewicht von beruflichem und privaten Lebensbereich ist für die Mehrheit der Medizinstudierenden wichtig (Dettmer & Kuhlmeier, 2010). Die Studierenden müssen über ausreichend Zeit verfügen, um ihre Freizeit

adäquat gestalten und ihren privaten Hobbies nachgehen zu können. Der Faktor des Zeitmangels wirkt sich auf mehrere Bereiche des studentischen Lebens aus. Ein Drittel der Studierenden schafft es in Prüfungsphasen nicht regelmäßig Sport zu treiben und zeigt in der Folge häufiger Ausprägungen von Ängstlichkeit, depressiven Symptomen und Stress. Zudem kann der hohe Zeit- und Energieaufwand für das Studium zu einer Vernachlässigung des Schlafverhaltens und der Ernährungsgewohnheiten führen (Nechita et al., 2014). Die negativen Auswirkungen der Ernährungsgewohnheiten auf die psychische Gesundheit (Jurkat, Richter et al., 2011) sind beunruhigend und sollten in der Zukunft verbessert werden. Es wird deutlich, dass eine gesundheitsfördernde Veränderung für Medizinstudierende notwendig ist (Seliger & Brähler, 2007).

Die dargestellten Ergebnisse und die beschriebene Literatur zeigen, dass eine frühe Implementierung von gesundheitsfördernden Interventionen sinnvoll ist (Kötter, 2019), weswegen von 2008 bis 2019 der Praxiskurs „Stressbewältigung im Medizinstudium“ von PD Dr. Jurkat durchgeführt wurde und dessen Wirksamkeit bereits nachgewiesen werden konnte (Jurkat et al., 2017; Schumann, 2019). Dies konnte anhand der in dieser Arbeit verwendeten aktuelleren Stichprobe bekräftigt werden. Die Studierenden verbessern sich hoch signifikant in ihrer Stressbelastung (PSQ-30), der Depressivität (BDI, PHQ-D, HADS-Depressionsskala), der Ängstlichkeit (HADS-Angstskala) sowie der generellen psychischen Belastung (SF-12 psychische Summenskala). Ausstehend war die Frage nach den konkreten Wirkfaktoren des Praxiskurses. Insgesamt konnten die vier Säulen des Praxiskurses, die Lern- und Stressbewältigungsstrategien, der Umgang mit Prüfungsängsten sowie das autogene Training als Wirkfaktoren identifiziert werden. Jedoch ist die klare Begrenzung auf einzelne inhaltliche Themen dieser übergeordneten Wirkfaktoren nicht immer eindeutig. Jedoch konnten definierte Wirkungsbereiche abgegrenzt werden. Denn wie in der Diskussion um Wirkfaktoren in der Psychotherapie ist die Wirkung des Praxiskurses vielmehr ein Resultat von vielschichtigen und dynamisch miteinander interagierender Prozesse. Entsprechend leisten auch die vielen Gespräche sowohl im Praxiskurs als auch alleine mit dem Gruppenleiter einen entscheidenden Beitrag zur Wirkung des Kurses. Durch die positive Einordnung der Gespräche in der Evaluation können sie ebenfalls als Wirkfaktor des Kurses angesehen werden.

Nach Abschluss des Kurses konnte die Arbeitsfähigkeit, die Konzentrationsfähigkeit, sowie der Umgang mit den Anforderungen signifikant verbessert werden. Darüber hinaus waren die Studierenden signifikant weniger gehetzt und unter Termindruck. Nach Abschluss des Praxiskurses scheinen sie durch einen getakteten Ablaufplan besser mit den Anforderungen, die an sie gestellt werden, umgehen zu können. Durch die bessere Überschaubarkeit und eine optimale Prüfungsvorbereitung, entsteht ein sicheres Gefühl

für die Prüfung. Dies wird durch die Ergebnisse der Evaluationsfragebogenauswertung weiter bekräftigt, da die Lerntechniken dort sowohl als besonders interessant, als auch als hilfreich angegeben wurden. Die häufigsten Auswirkungen auf das Verhalten der Studierenden hat vermutlich der Lernplan sowie die Einteilung getakteter Lerneinheiten, um die Konzentration aufrecht zu erhalten. Dabei handelt es sich um konkrete Handlungsanweisungen, die sie in ihren Alltag integrieren und somit stärker wahrnehmen, als Veränderungen auf kognitiver Ebene.

Eine gute und ausreichende Lernvorbereitung sowie die kognitive Kontrolle und Umwertung der eigenen Gedanken werden im Praxiskurs als Techniken gegen Prüfungsangst eingesetzt. Prüfungsangst kann sich sowohl auf die Anspannung als auch auf die Gereiztheit auswirken (Fehm & Fydrich, 2011; Prahl, 2015). Beide Emotionen konnten im Verlauf des Kurses signifikant gemindert werden. In Zusammenschau mit der signifikanten Verbesserung der Ängstlichkeitsskala des HADS-D und damit einer Abnahme der allgemeinen Ängstlichkeit der Teilnehmenden im Verlauf des Praxiskurs, stellt auch die Themeneinheit der Prüfungsangst einen Wirkfaktor dar. Die Ergebnisse des Evaluationsfragebogens können dies erneut stützen, da die Einheit über Prüfungsängste den Studierenden zugesagt hat und als interessant eingestuft wurde.

Der hohe Bedarf an Interventionsprogrammen zur Vermittlung adäquater Strategien gegen Stress wird durch die fehlenden Stressbewältigungsstrategien einiger Teilnehmenden verdeutlicht. Studierende, die keine oder nur teilweise über ausreichende Stressbewältigungsstrategien verfügen, schätzen ihren Gesundheitszustand deutlich belasteter ein. Zudem sind Studierende ohne ausreichende Stressbewältigungsstrategien im Allgemeinen gestresster. Demnach könnten Programme zur Vermittlung von effektiven Stressbewältigungsmechanismen langfristig zu einer Verminderung der psychischen Belastung unter Medizinstudierenden führen. Dennoch reicht das Wissen über die verschiedenen Stressbewältigungsmöglichkeiten nicht aus. Denn knapp 15% der Studierenden verfügen zwar über adäquate Strategien und nehmen dennoch an einem Kurs bezüglich Stressbewältigung teil. Ohne eine effektive Anwendung des Wissens, können die besten Methoden und Copingstrategien nicht vor Belastungen schützen. Die Programme müssen demnach gezielter auf die praktische Umsetzung der Inhalte achten. Die Stressbewältigungsstrategien können als Wirkfaktor nur schwer auf spezifische inhaltliche Schwerpunkte beschränkt werden, da sie themenübergreifend sowohl auf das Lernverhalten, die Freizeitgestaltung oder das Entspannungsverhalten der Studierenden Einfluss nehmen. Im Vergleich zu den Lerntechniken wirken die Strategien gegen Stress eher in ihrer Gesamtheit. Hinzu kommt, dass Stress individuell ist und jeder Stress auf eine andere Art und Weise erlebt und wahrnimmt (Nerdinger et al., 2019).

Das autogene Training stellt den allumfassendsten Wirkfaktor des Praxiskurses dar. Es fungiert als Bindeglied zwischen den verschiedenen Wirkfaktoren des Praxiskurses, da es sich auf alle Bereiche positiv auswirkt. Es führt zu einer Verbesserung der Entspannung- sowie Konzentrationsfähigkeit, wirkt angstreduzierend, verbessert die Lernumgebung und damit auch das Arbeitsverhalten der Studierenden, reduziert die Schlafprobleme und wirkt sich positiv auf das seelische Wohlbefinden der Studierenden aus. Vermutlich macht erst das autogene Training den Kurs so wirksam, da es durch die verschiedenen Übungen die Spannungen abbaut und so den nötigen Freiraum bietet, den die anderen Wirkfaktoren, wie beispielsweise die Lerntechniken benötigen, um Veränderungen hervorrufen zu können. Insgesamt hat sich das autogene Training als Entspannungsverfahren bewährt und wurde auch von den Studierenden positiv wahrgenommen.

Abschließend bleibt hervorzuheben, dass die Stressbelastung der Medizinstudierenden weiter reduziert werden muss, um die psychische Gesundheit langfristig verbessern zu können. Dies konnte auch in einer gemeinsamen Publikation mit Frau cand. med. Anna Cohen bestätigt werden. Es wurden die interessantesten Ergebnisse aus der hier aufgeführten sowie ihrer Dissertation zusammengeführt, um eine Doppelpublikation zu vermeiden. Weitere Publikationen sind nicht geplant. Die hohen Effektstärken des dargestellten Praxiskurses untermauern sowohl die Berechtigung als auch die Relevanz solcher praxisnaher Interventionsprogramme. Zudem wird deutlich herausgearbeitet, dass eine erfolgreiche Stressbewältigung, eine geringe Depressivität sowie eine hohe Studien- und Lebenszufriedenheit als prädiktive Faktoren für die psychische Prävention mehr Beachtung finden sollten. Ebenso die Lerntechniken, die Stressbewältigung sowie die Angst, welche in der Publikation ebenfalls als Wirkfaktoren des Praxiskurses identifiziert werden konnten (Cohen & Braun et. al., 2022). Es wird immer deutlicher, dass eine kontinuierliche Evaluation bestehender Interventionen unerlässlich ist, um effektive Konzepte und ihre Effekte weiter herauszuarbeiten und konkrete Themenempfehlungen ableiten zu können. Interventionen müssen die Abhängigkeit von negativen Bewältigungsverhaltensweisen verringern, Strategien zum Abbau von Stress lehren und die soziale Unterstützung von Medizinstudenten fördern (Dyrbye et al., 2019). Um dies zu erreichen eignen sich die inhaltlichen Themen des Praxiskurses: autogenes Training, Lern- und Stressbewältigungsstrategien und der Umgang mit Prüfungsängsten sowie der strukturelle Aufbau mit einem Hochschullehrer für Medizin und studentischen Hilfskräften, die das Physikum abgeschlossen haben. Dies schafft die Basis für einen Austausch, gegenseitiges Verständnis und die benötigte Akzeptanz, um Ratschläge anzunehmen. Da einige Studierende jedoch auch Zeichen klinisch manifester psychischer Störungen

aufweisen, ist zusätzlich der Ausbau psychotherapeutischer Beratungen und damit ein erleichterter Zugang zum psychotherapeutischen Hilfesystem ein Ansatzpunkt in der Verbesserung der psychischen Gesundheit von Medizinstudierenden. Für solch ausgeprägte Störungen sind Gruppeninterventionen wie der Praxiskurs nicht konzipiert. Allerdings ist die Enttabuisierung von psychischen Belastungen dafür eine Grundvoraussetzung (Seliger & Brähler, 2007).

8 Zusammenfassung

Hintergrund: Im Zeitraum von 2008 bis 2019 wurde unter der Leitung von PD Dr. Jurkat am Fachbereich Medizin der JLU Gießen der durch dezentrale QSL-Mittel geförderte Praxiskurs „Stressbewältigung im Medizinstudium“ durchgeführt, welcher auf umfangreichen, empirischen Untersuchungen (Jurkat, Richter et al., 2011) basiert. Er basiert auf vier Säulen: Umgang mit Prüfungsängsten, Stressbewältigungs- und Lernstrategien sowie dem autogenen Training einschließlich Vorsatzformeln. Die Wirksamkeit konnte bereits an $N = 109$ Studierenden nachgewiesen werden (Jurkat et al., 2017). Anhand einer direkt nachfolgenden Stichprobe sollen nun erstmals konkrete Wirkfaktoren des Praxiskurses identifiziert werden und eine qualitative Evaluation stattfinden.

Methode: Vom Sommersemester 2016 bis Wintersemester 2018/19 nahmen $N = 68$ Medizinstudierende teil mit 69,8% Frauenanteil. Zu Beginn (100%) und am Ende (mindestens 90%) wurden folgende etablierte psychometrische Testverfahren ausgefüllt: BDI, SF-12 zur Erfassung gesundheitsbezogener Lebensqualität, HADS-D, PSQ-30 und PHQ-D. Außerdem beantworteten 94,1% einmalig einen Fragebogen zur Stressbewältigung und Lebensqualität im Studium (STQL-S) sowie einen Evaluationsfragebogen. Mittels t-Test für abhängige Stichproben und Effektstärken (Cohen's d) wurden Einzelitems auf Signifikanz überprüft und die Evaluationsfragebögen ausgewertet.

Ergebnisse: Es kann eine signifikante Verbesserung der Arbeits- ($T(61) = 4,285$ $p <,001$; $d = 0,69$) und Konzentrationsfähigkeit ($T(59) = 4,189$ $p <,001$; $d = 0,50$) erreicht werden. Der Termindruck ($T(60) = 3,687$ $p <,001$; $d = 0,45$), die Anspannung ($T(60) = 3,215$ $p =,002$; $d = 0,42$) und Entspannungsprobleme ($T(60) = 5,266$ $p <,001$; $d = 0,69$) haben signifikant abgenommen. Das autogene Training wurde von den Studierenden am wertvollsten wahrgenommen, und die Lernstrategien empfanden sie am hilfreichsten.

Diskussion: Es werden alle vier Säulen des Praxiskurses als Wirkfaktoren bestätigt, wobei das autogene Training durch seine vielfältigen Wirkungsbereiche eine Sonderrolle einnimmt. Es fungiert als Bindeglied und schafft als Entspannungsverfahren den benötigten Raum, den die anderen Wirkfaktoren brauchen, um Veränderungen hervorrufen zu können. Insgesamt eignen sich die inhaltlichen Themen und der strukturelle Aufbau des Praxiskurses ebenso für andere Präventionsprogramme, um die psychische Gesundheit von Medizinstudierenden zu verbessern. Es zeigt sich, dass eine kontinuierliche Evaluation unerlässlich ist, um effektive Konzepte und ihre Effekte weiter herauszuarbeiten und konkrete Themenempfehlungen ableiten zu können.

9 Summary

Background: From 2008 to 2019, the practical course "Stress Management in Medical Studies", which was financed by decentralised QSL resources on the basis of extensive empirical studies (Jurkat, Richter et al., 2011), was carried out under the direction of PD Dr. Jurkat at the Faculty of Medicine of the JLU Giessen. It is based on four pillars: dealing with exam anxiety, stress management, and learning strategies as well as autogenic training including intentional formulas. Its effectiveness has already been demonstrated on $N = 109$ students (Jurkat et al., 2017). On the basis of a subsequent sample, specific impact factors of the practical course are now to be identified for the first time and a qualitative evaluation will take place.

Methodology: From summer semester 2016 to winter semester 2018/19, $N = 68$ medical students took part, with 69.8% women. At the beginning (100%) and at the end (at least 90%), the following established psychometric test procedures were completed: BDI, SF-12 to assess health-related quality of life, HADS-D, PSQ-30 and PHQ-D. In addition, 94.1% answered a one-time questionnaire on stress management and quality of life in studies (STQL-S) as well as an evaluation questionnaire. Using t-test for dependent samples and effect sizes (Cohen's d), individual items were tested for significance and the evaluation questionnaires were analysed.

Results: A significant improvement in work ($T(61) = 4.285$ $p < .001$; $d = 0.69$) and concentration ($T(59) = 4.189$ $p < .001$; $d = 0.50$) ability can be achieved. Deadline pressure ($T(60) = 3.687$ $p < .001$; $d = 0.45$), tension ($T(60) = 3.215$ $p = .002$; $d = 0.42$) and relaxation problems ($T(60) = 5.266$ $p < .001$; $d = 0.69$) decreased significantly. The autogenic training was perceived most valuable by the students, and they found the learning strategies most helpful.

Discussion: All four pillars of the practical course are approved as effective factors, whereby autogenic training has a special role due to its diverse areas of effect. It functions as a link and, as a relaxation method, creates the necessary space that the other effective factors need in order to bring about changes. Overall, the content-related topics and the structural design of the practical course are also suitable for other prevention programmes to improve the mental health of medical students. It has been shown that continuous evaluation is essential in order to further elaborate effective concepts and their effects and to be able to derive specific topic recommendations.

10 Abkürzungsverzeichnis

DSM-V	fünfte Auflage des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
STQL-S	Fragebogen zur Stressbewältigung und Lebensqualität im Studium
JLU	Justus-Liebig-Universität Gießen
WHO	World Health Organisation
ASS	allgemeines Anpassungssyndrom
KomMedment	Kompetenzen Medizinstudierender in Zusammenhang mit mentaler Gesundheit
KODE	Kompetenz-Diagnostik- und Entwicklung
s. Abb	siehe Abbildung
s. Tab.	siehe Tabelle
bzw.	beziehungsweise
PRIME MD	Primary Care Evaluation for Mental Disorders
PHQ-D	Gesundheitsfragebogen für Patienten – Patient Health Questionnaire
SF-12	Short Form - 12
BDI	Beck Depression Inventory
HADS-D	Hospital Anxiety and Depression Scale
PSQ-30	Perceived Stress questionnaire - 30

11 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entstehung von Stress und adäquatem Coping in Anlehnung an Lazarus 1974 _____	8
Abbildung 2: Übersicht über die vier Säulen des Praxiskurses _____	27
Abbildung 3: Themenbereiche des BDI _____	38
Abbildung 4: Darstellung der Mittelwerte der psychometrischen Testverfahren zu den beiden Erhebungszeitpunkten _____	46
Abbildung 5: Fühlen Sie sich mit dem Arbeitsanfall überlastet? – STQL-S _____	47
Abbildung 6: Können Sie kurz beschreiben, welche Gründe Sie endgültig dazu bewogen, Ihr Studienfach zu wählen? – STQL-S *Mehrfachnennungen möglich _____	49
Abbildung 7: Spezifizierung der Frage nach Bewältigungsstrategien – STQL-S *Mehrfachnennungen möglich _____	51
Abbildung 8: Welche Sportart betreiben Sie? STQL-S *Mehrfachnennungen möglich _____	52
Abbildung 9: Glauben Sie, dass Ihr Studium Ihnen dabei hilft, selber gesund zu leben? – STQL-S _____	54
Abbildung 10: Welche gesundheitlichen Risikofaktoren für die Allgemeinbevölkerung kommen Ihnen in den Sinn? *Mehrfachnennung möglich – STQL-S *Mehrfachnennungen möglich _____	54
Abbildung 11: Welche dieser Risikofaktoren beachten Sie besonders im Sinne von Prävention für sich selbst? D.h., welche dieser Risikofaktoren versuchen Sie aktiv zu vermeiden? – STQL-S *Mehrfachnennungen möglich _____	55
Abbildung 12: Nennen Sie die drei prägendsten Eindrücke, die Sie mit Ihrem 1. Fachsemester an Ihrer Universität bzw. Hochschule verbinden – STQL-S *Mehrfachnennungen möglich _____	57
Abbildung 13: Summenscores der psychometrischen Testverfahren in Abhängigkeit von der Zufriedenheit über eigene Stressbewältigungsstrategien; Gruppe 1= mit Stressbewältigungsstrategien eher zufrieden oder zufrieden (grün); Gruppe 2 = nicht, eher nicht, nur teils—teils zufrieden (blau) _____	58
Abbildung 14: Nennen Sie bitte Ihre drei wichtigsten Stressbewältigungsstrategien – STQL-S *Mehrfachnennungen möglich _____	59
Abbildung 15: Einzelitemanalyse des PSQ-30 im Bereich Arbeitsumfeld _____	62
Abbildung 16: Sie befinden sich in Konfliktsituationen – PSQ-30 _____	63
Abbildung 17: Sie haben Probleme sich zu entspannen, angegeben ist die Häufigkeit – PSQ-30 _____	64
Abbildung 18: Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf – HADS _____	65
Abbildung 19: Wie interessant war das Praxisseminar? _____	66
Abbildung 20: Welche der folgenden Aussagen trifft auf Sie zu? *Mehrfachnennungen möglich _____	67

Abbildung 21: Was hat Sie motiviert an der Veranstaltung teilzunehmen? *Mehrfachnennungen möglich _____	67
Abbildung 22: Was hat Ihnen an der Veranstaltung zugesagt? *Mehrfachnennungen möglich _____	68
Abbildung 23: Was hat Ihnen an der Veranstaltung weniger zugesagt? *Mehrfachnennungen möglich _____	69
Abbildung 24: Was könnte noch verbessert werden? *Mehrfachnennungen möglich _____	69
Abbildung 25: Welche Themen fanden Sie besonders interessant? *Mehrfachnennungen möglich _____	70
Abbildung 26: Welche Themen fanden Sie weniger interessant? *Mehrfachnennungen möglich _____	70
Abbildung 27: Was fanden Sie besonders hilfreich? *Mehrfachnennungen möglich_	71

12 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Darstellung ausgewählter Definitionen allgemeiner Wirkfaktoren in Anlehnung an Pfammatter et al., 2012 _____	22
Tabelle 2:	Übersicht der inhaltlichen Schwerpunkte des Praxiskurses _____	28
Tabelle 3:	Demographische Daten: Geschlechterverteilung _____	43
Tabelle 4:	Demographische Daten: Lebenssituation und Wohnsituation (*Mehrfachnennung möglich) _____	44
Tabelle 5:	Übersicht Ergebnisse der psychometrischen Testverfahren zu den beiden Erhebungszeitpunkten _____	45
Tabelle 6:	Darstellung Pearson Korrelation mit den psychometrischen Testverfahren; Ergebnisse nicht signifikant _____	47
Tabelle 7:	Ergebnisse T-Test für unabhängige Stichproben; Gruppe 1= mit Stressbewältigungsstrategien eher zufrieden oder zufrieden; Gruppe 2 = nicht, eher nicht, nur teils—teils zufrieden _____	58
Tabelle 8:	Freitextkommentare der Studierenden zu den Verbesserungswünschen ihrer Lerntechniken _____	60
Tabelle 9:	Item O des BDI _____	61
Tabelle 10:	Ergebnisse einzelner Fragen des PSQ-30 im Bereich Arbeitsumfeld_	61
Tabelle 11:	Ausgewählte Fragen des PSQ-30 _____	63
Tabelle 12:	Item P des BDI _____	65
Tabelle 13:	Freitextkommentare der Studierende auf die Frage "Was hat Sie motiviert an der Veranstaltung teilzunehmen?" _____	68
Tabelle 14:	Freitextkommentare der Studierenden auf die Frage "Was fanden Sie besonders hilfreich?" _____	71

13 Literaturverzeichnis

- Akvardar, Y., Demiral, Y., Ergor, G. & Ergor, A. (2004). Substance use among medical students and physicians in a medical school in Turkey. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39(6), 502–506.
- Aster-Schenck, I.-U., Schuler, M., Fischer, M. R. & Neuderth, S. (2010). Psychosoziale Ressourcen und Risikomuster für Burnout bei Medizinstudenten: Querschnittstudie und Bedürfnisanalyse Präventiver Curricularer Angebote. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 27(4), 1–11.
- Bailer, J., Schwarz, D., Witthöft, M., Stübinger, C. & Rist, F. (2008). Prävalenz psychischer Syndrome bei Studierenden einer deutschen Universität. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 58(11), 423–429.
- Balushev, B. L. (2008). *Internetgestützte Umfrage zum Kenntnisstand von medizinischen Entspannungsverfahren bei Medizinstudenten im Vergleich zu Studenten der Betriebswirtschaft*. Dissertation, Medizinische Fakultät der Universität Rostock, Rostock.
- Beck, A. T., Steer, R. A. & Carbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8(1), 77–100.
- Beschoner, P., Limbrecht-Ecklundt, K. & Jerg-Bretzke, L. (2019). Psychische Gesundheit von Ärzten: Burnout, Depression, Angst und Substanzgebrauch im Kontext des Arztberufes. *Der Nervenarzt*, 90(9), 961–974.
- Borkenau, P., Friedel, A. & Wolfradt, U. (2011). Standardisierte Persönlichkeitsfragebögen. In L. F. Hornke, M. Amelang & M. Kersting (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Persönlichkeitsdiagnostik* (S. 38–53). Göttingen: Hogrefe.
- Bozok, B. & Bühler, K. E. (1988). Wirkfaktoren der Psychotherapie-spezifische und unspezifische Einflüsse. *Fortschritte der Neurologie Psychiatrie*, 56(4), 119–132.
- Cohen, A.M., Braun, K., Hübner, N., Scherner, P.V. & Jurkat, H.B. (2022). Einfluss- und Wirkfaktoren auf Stressbewältigung im Medizinstudium - unter besonderer Berücksichtigung der Depressivität. *Der Nervenarzt*. **93**: 468-475.
- Bromundt, V. (2014). Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus bei psychiatrischen Erkrankungen. *Therapeutische Umschau*, 71(11), 663–670.
- Brüstle, P., Biller, S. & Giesler, M. (2011). Studien- und Lebenssituation von Medizinstudierenden an der Universität Freiburg. *Zeitschrift Für Hochschulentwicklung*, 6(2), 143–158.
- Buddeberg-Fischer, B., Stamm, M., Buddeberg, C., Bauer, G., Hämmig, O. & Klaghofer, R. (2008). Arbeitsstress, Gesundheit und Lebenszufriedenheit junger Ärztinnen und Ärzte: Ergebnisse einer Schweizer Longitudinalstudie. *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 133(47), 2441–2447.
- Bühren, A. & Schoeller, A. (2010). *Familienfreundlicher Arbeitsplatz für Ärztinnen und Ärzte: Lebensqualität in der Berufsausübung*. Berlin: enka-druck GmbH.

- Bullinger, M., Kirchberger, I. & Ware, J. (1995). Der deutsche SF-36 Health Survey: Übersetzung und psychometrische Testung eines krankheitsübergreifenden Instruments zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. *Zeitschrift Für Gesundheitswissenschaften*, 3(1), 21–36.
- Bundesärztekammer (2018). Ärzte ohne ärztliche Tätigkeit. Verfügbar unter <https://www.bundesaerztekammer.de/ueber-uns/aerztestatistik/aerztestatistik-2018/aerzte-ohne-aerztliche-taetigkeit/> (04.02.2020)
- Caponnetto, P., Magro, R., Inguscio, L. & Cannella, M. C. (2018). Quality of life, work motivation, burn-out and stress perceptions benefits of a stress management program by autogenic training for emergency room staff: A pilot study. *Mental Illness*, 10(2), 7913.
- Causevic, E. & Endemann, C. (2019). *Stress bewältigen - entspannt studieren*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Chambless, D. L. & Ollendick, T. H. (2001). Empirically supported psychological interventions: Controversies and evidence. *Annual Review of Psychology*, 52, 685–716.
- Chung, A. S., Felber, R., Han, E., Mathew, T., Rebillot, K. & Likourezos, A. (2018). A targeted mindfulness curriculum for medical students during their emergency medicine clerkship experience. *The Western Journal of Emergency Medicine*, 19(4), 762–766.
- Dahlin, M., Joneborg, N. & Runeson, B. (2005). Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Medical Education*, 39(6), 594–604.
- Daya, Z. & Hearn, J. H. (2018). Mindfulness interventions in medical education: A systematic review of their impact on medical student stress, depression, fatigue and burn-out. *Medical Teacher*, 40(2), 146–153.
- Dettmer, S. & Kuhlmeier, A. (2010). Studienzufriedenheit und berufliche Zukunftsplanung von Medizinstudierenden - ein Vergleich zweier Ausbildungskonzepte. In P. Angerer & F.W. Schwartz (Hrsg.), *Arbeitsbedingungen und Befinden von Ärztinnen und Ärzten* (S. 103-115). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Drolet, B. C. & Rodgers, S. (2010). A comprehensive medical student wellness program - design and implementation at Vanderbilt School of Medicine. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 85(1), 103–110.
- Dyrbye, L. N., West, C. P., Satele, D., Boone, S., Tan, L., Sloan, J. & Shanafelt, T. D. (2014). Burnout among U.S. Medical students, residents, and early career physicians relative to the general U.S. Population. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 89(3), 443–451.
- Dyrbye, L. N., Wittlin, N. M., Hardeman, R. R., Yeazel, M., Herrin, J., Dovidio, J. F. & van Ryn, M. (2019). A Prognostic Index to Identify the Risk of Developing Depression Symptoms Among U.S. Medical Students Derived From A National, Four-Year Longitudinal Study. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 94(2), 217-226.
- Echterhoff, G. & Neumann, B. (2009). *Projekt- und Zeitmanagement: Strategien für ein erfolgreiches Studium*. Stuttgart: Klett.

- Elkins, C., Plante, K. P., Germain, L. J. & Morley, C. P. (2017). Burnout and Depression in MS1 and MS3 Years. *Family Medicine*, 49(6), 456–459.
- Erschens, R., Keifenheim, K. E., Herrmann-Werner, A., Loda, T., Schwille-Kiuntke, J., Bugaj, T. J. & Junne, F. (2019). Professional burnout among medical students: Systematic literature review and meta-analysis. *Medical Teacher*, 41(2), 172–183.
- Fares, J., Al Tabosh, H., Saadeddin, Z., El Mouhayyar, C. & Aridi, H. (2016). Stress, Burnout and Coping Strategies in Preclinical Medical Students. *North American Journal of Medical Sciences*, 8(2), 75–81.
- Fehm, L. & Fydrich, T. (2011). *Prüfungsangst*. Göttingen: Hogrefe.
- Fliege, H., Rose, M., Arck, P., Levenstein, S. & Klapp, B. F. (2001). Validierung des "Perceived Stress Questionnaire" (PSQ) an einer deutschen Stichprobe. *Diagnostica*, 47(3), 142–152.
- Gahr, M. (2018). Insomnie und andere Schlafstörungen. *Nervenheilkunde*, 37(03), 191–198.
- Gandek, B., Ware, J. E., Aaronson, N. K., Apolone, G., Bjorner, J. B., Brazier, J. E. & Sullivan, M. (1998). Cross-Validation of Item Selection and Scoring for the SF-12 Health Survey in Nine Countries. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(11), 1171–1178.
- Gebauer, L. (2014). *Aktuelle nationale und internationale Angebote zur Stressbewältigung für Medizinstudierende*. Dissertation, Justus-Liebig-Universität, Gießen.
- Gräfe, K., Zipfel, S., Herzog, W. & Löwe, B. (2004). Screening psychischer Störungen mit dem "Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D)". *Diagnostica*, 50(4), 171–181.
- Grawe, K. (1995). Grundriß einer Allgemeinen Psychotherapie. *Psychotherapeut*, 3(40), 130–145.
- Grawe, K., Donati, R., Bernauer, F. & Donati, R. (1994). *Psychotherapie im Wandel: von der Konfession zur Profession*. Göttingen: Hogrefe.
- Grencavage, L. M. & Norcross, J. C. (1990). Where are the commonalities among the therapeutic common factors?. *Professional Psychology: Research and Practice*, 21(5), 372–378.
- Greß, H., Schwarz, S. & Köllner, V. (2004). Autogenes Training für Studierende der Medizin-Therapeutische Effekte in Grundstufe, Mittelstufe und Oberstufe. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 54(02), 3625.
- Grüning, C. (2013). *Garantiert erfolgreich lernen: Wie Sie Ihre Lese- und Lernfähigkeit steigern*. München: mvg-verlag.
- Hagmann, L. (2011). Der Vorklinik-Coach: Wie kommt man als Student an Geld? – Von Mäusen und Medizinerinnen. *Via medici*, 16(01), 8–11.
- Hautzinger, M., Keller, F. & Kühner, C. (2006). *BDI II: Beck Depression Inventar Revision - Manual*. Frankfurt: Pearson.

- Heinen, I., Bullinger, M. & Kocalevent, R.-D. (2017). Perceived stress in first year medical students - associations with personal resources and emotional distress. *BMC Medical Education*, 17(1), 4.
- Heinrichs, M., Stächele, T. & Domes, G. (2015). *Stress und Stressbewältigung. Fortschritte der Psychotherapie* (Vol. 58). Göttingen: Hogrefe.
- Herrmann, C. & Buss, U. (1994). Vorstellung und Validierung einer deutschen Version der „Hospital Anxiety and Depression Scale“ (HAD-Skala); ein Fragebogen zur Erfassung des psychischen Befindens bei Patienten mit körperlichen Beschwerden. *Diagnostica*, 40, 143–154.
- Herrmann, C. (1997). International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale-A review of validation data and clinical results. *Journal of Psychosomatic Research*, 42(1), 17–41.
- Heyer, C. (2017). Das Medizinstudium macht depressiv. *MMW Fortschritte der Medizin*, 159(9), 35.
- Hilbert, A. & Martin, A. (2015). Wirkfaktoren des psychotherapeutischen Prozesses. *Psychotherapeut*, 60(3), 185–186.
- Hill, M. R., Goicochea, S. & Merlo, L. J. (2018). In their own words: Stressors facing medical students in the millennial generation. *Medical Education Online*, 23(1), 1–10.
- Hinz, A. & Schwarz, R. (2001). Angst und Depression in der Allgemeinbevölkerung: Eine Normierungsstudie zur Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychother Psych Med*, 51(5), 193–200.
- Hinz, A. & Brähler, E. (2011). Normative values for the hospital anxiety and depression scale (HADS) in the general German population. *Journal of Psychosomatic Research*, 71(2), 74–78.
- Holland, B., Gosselin, K. & Mulcahy, A. (2017). The Effect of Autogenic Training on Self-Efficacy, Anxiety, and Performance on Nursing Student Simulation, 38(2), 87–89.
- Holm-Hadulla, R. M., Hofmann, F.-H., Sperth, M. & Funke, J. (2009). Psychische Beschwerden und Störungen von Studierenden. *Psychotherapeut*, 54(5), 346–356.
- Hope, V. & Henderson, M. (2014). Medical student depression, anxiety and distress outside North America: A systematic review. *Medical Education*, 48(10), 963–979.
- Inoue, H., Stickel, F. & Seitz, H. K. (2001). Individuelles Risikoprofil bei chronischem Alkoholkonsum. *Aktuelle Ernährungsmedizin*, 26(2), 39–46.
- Jackson-Koku, G. (2016). Beck Depression Inventory. *Occupational Medicine*, 66(2), 174 – 175.
- Jähne, A., Kriston, L., Bentele, M. & Berner, M. M. (2009). Alkoholgebrauch und Konsumpermission bei Medizinstudenten. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 59(1), 14–20.
- Jørgensen, C. R. (2004). Active Ingredients in Individual Psychotherapy: Searching for Common Factors. *Psychoanalytic Psychology*, 21(4), 516–540.

- Jurkat, H.B., Vetter, A., Raskin, K., Leweke, F., Reimer, C. & Vollmert, C. (2007). Lebensqualität von berufstätigen Medizinern mit und ohne Substanzabhängigkeit – Implikationen für die Ausbildung von Medizinstudierenden. *Nervenarzt*, 78(2), 162.
- Jurkat, H. B. (2008). Lebensqualität bei Ärztinnen und Ärzten: Erfahrungen aus der empirischen Forschung. *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 133(1-2), 14–16.
- Jurkat, H. B., Höfer, S., Richter, L., Cramer, M. & Vetter, A. (2011). Lebensqualität, Stressbewältigung und Gesundheitsförderung bei Studierenden der Human- und Zahnmedizin: Eine Vergleichsuntersuchung. *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 136(23), 1245–1250.
- Jurkat, H. B. & Reimer, C. (2001). Arbeitsbelastung und Lebenszufriedenheit bei berufstätigen Medizinern in Abhängigkeit von der Fachrichtung. *Schweizerische Ärztezeitung*, 82(32/33), 1745–1750.
- Jurkat, H. B., Richter, L., Cramer, M., Vetter, A., Bedau, S., Leweke, F. & Milch, W. (2011). Depressivität und Stressbewältigung bei Medizinstudierenden: Eine Vergleichsuntersuchung des 1. und 7. Fachsemesters Humanmedizin. *Der Nervenarzt*, 82(5), 646–652.
- Jurkat, H. B., Schumann, E. & Tuschen, E. (2017). Wirksamkeit von Praxiskursen zur Stressbewältigung bei Medizinstudierenden. *Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 63(1), 73–74.
- Jurkat, H. B., Vollmert, C. & Reimer, C. (2003). Konflikterleben von Ärztinnen und Ärzten im Krankenhaus. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 49(3), 213–231.
- Kaufmännische Krankenkasse (2006). *Stress?: Ursachen, Erklärungsmodelle und präventive Ansätze* (1. Aufl.). Berlin: Springer.
- Klier, S. (2009). *Lebensqualität von Medizinstudenten: Eine Studie zur Arbeitsbelastung, Gesundheit und der Bedeutung partnerschaftlicher Beziehungen im Medizinstudium*, Dissertation. Justus-Liebig-Universität, Gießen.
- Kocalevent, R.-D., Hinz, A., Brähler, E. & Klapp, B. F. (2011). Regionale und individuelle Faktoren von Stresserleben in Deutschland: Ergebnisse einer repräsentativen Befragung mit dem Perceived Stress Questionnaire (PSQ). *Gesundheitswesen*, 73(12), 829–834.
- Kohls, N., Büssing, A., Sauer, S., Rieß, J., Ulrich, C., Vetter, A. & Jurkat, H. B. (2012). Psychische Belastungen von Medizinstudierenden an den Universitäten München und Witten/Herdecke - ein Vergleich. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 58(4), 409–416.
- Kötter, T. (2019). Ansatzpunkte für Resilienzförderung im Medizinstudium – Was hält angehende Ärztinnen und Ärzte gesund?. *Aktuelle Urologie*, 50(2), 190–194.
- Kötter, T., Wagner, J., Brüheim, L. & Voltmer, E. (2017). Perceived Medical School stress of undergraduate medical students predicts academic performance: An observational study. *BMC Medical Education*, 17(1), 256.
- Kraft, H. (2004). *Autogenes Training: Handbuch für die Praxis* (4. Aufl.). Köln: Deutsche Ärzteverlag

- Kühner, C., Bürger, C., Keller, F. & Hautzinger, M. (2007). Reliabilität und Validität des revidierten Beck-Depressionsinventars (BDI-II): Befunde aus deutschsprachigen Stichproben. *Der Nervenarzt*, 78(6), 651–656.
- Kurth, R. A., Klier, S., Pokorny, D., Jurkat, H. B. & Reimer, C. (2007). Studienbezogene Belastungen, Lebensqualität und Beziehungserleben bei Medizinstudenten. *Psychotherapeut*, 52(5), 355–361.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping* (11. Aufl.). New York: Springer.
- Levenstein, S., Prantera, C., Varvo, V., Scribano, M. L., Berto, E., Luzi, C. & Andreoli, A. (1993). Development of the perceived stress questionnaire: A new tool for psychosomatic research. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(1), 19–32.
- Linden, W. (1994). Autogenic training: A narrative and quantitative review of clinical outcome. *Biofeedback and Self-Regulation*, 19(3), 227–264.
- Löwe, B., Spitzer, R. L., Zipfel, S. & Herzog, W. (2002). *PHQ-D Gesundheitsfragebogen für Patienten: Manual Komplettversion und Kurzform* (2. Aufl.). Karlsruhe: Pfizer GmbH.
- Mahr, C. (2018). *Praxishandbuch integrative Psychotherapie: Ein methodenorientiertes und wegweisendes Grundlagenwerk*. Wiesbaden: Springer.
- Martin, P.-Y. & Nicolaisen, T. (2015). *Lernstrategien fördern: Modelle und Praxisszenarien*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Mesquita, A. M., Laranjeira, R. & Dunn, J. (1997). Psychoactive drug use by medical students: A review of the national and international literature. *Sao Paulo Medical Journal*, 115(1), 1356–1365.
- Miedaner, T. (2018). *Genusspflanzen*. Berlin: Springer.
- Mitchell, A. J., Yadegarfar, M., Gill, J. & Stubbs, B. (2016). Case finding and screening clinical utility of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9 and PHQ-2) for depression in primary care: a diagnostic meta-analysis of 40 studies. *BJPsych Open*, 2(2), 127–138.
- Morfeld, M. & Bullinger, M. (2008). Der SF-36 Health Survey zur Erhebung und Dokumentation gesundheitsbezogener Lebensqualität. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 18(05), 250–255.
- Morfeld, M., Dietsche, S., Bürger, W. & Koch, U. (2003). Der SF-12 – Das Problem der Missing Data. *Diagnostica*, 49(3), 129–135.
- Muth, T. (2019). Medizinstudium und Gesundheit. In P. Angerer, H. Gündel, S. Brandenburg, A. Nienhaus, S. Letzel & D. Nowak (Hrsg.), *Arbeiten im Gesundheitswesen: Psychosoziale Arbeitsbedingungen – Gesundheit der Beschäftigten – Qualität der Patientenversorgung* (S. 126). Landsberg am Lech: ecomed Medizin
- Miedaner, T. (2018). *Genusspflanzen*. Berlin: Springer.
- Mitchell, A. J., Yadegarfar, M., Gill, J. & Stubbs, B. (2016). Case finding and screening clinical utility of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9 and PHQ-2) for depression in primary care: a diagnostic meta-analysis of 40 studies. *BJPsych Open*, 2(2), 127–138.

- Morfeld, M. & Bullinger, M. (2008). Der SF-36 Health Survey zur Erhebung und Dokumentation gesundheitsbezogener Lebensqualität. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 18(05), 250–255.
- Morfeld, M., Dietsche, S., Bürger, W. & Koch, U. (2003). Der SF-12 – Das Problem der Missing Data. *Diagnostica*, 49(3), 129–135.
- Nechita, F., Nechita, D., Pîrlog, M. C. & Rogoveanu, I. (2014). Stress in medical students. *Romanian Journal of Morphology and Embryology*, 55(3), 1263–1266.
- Nerdinger, F. W., Blickle, G. & Schaper, N. (2019). *Arbeits- und Organisationspsychologie* (4. Aufl.). Berlin: Springer.
- Pela, P., Stiefelhagen, K. & Zimmermann, T. (2019). *StepStone Gehaltsreport für Absolventen*. Düsseldorf: StepStone GmbH.
- Petermann, F. (2011). Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D). *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 59(3), 251–253.
- Petermann, F. & Vaitl, D. (2014). *Entspannungsverfahren: Das Praxishandbuch* (5. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Pfammatter, M., Junghan, U. M. & Tschacher, W. (2012). Allgemeine Wirkfaktoren der Psychotherapie: Konzepte, Widersprüche und eine Synthese. *Psychotherapie*, 17(1), 17–31.
- Pickard, M., Bates, L., Dorian, M., Greig, H. & Saint, D. (2000). Alcohol and drug use in second-year medical students at the University of Leeds. *Medical Education*, 34(2), 148–150.
- Prahl, H.-W. (2015). *Prüfungsangst: Symptome - Formen - Ursachen*. Frankfurt am Main: FISCHER.
- Prinz, P., Hertrich, K., Hirschfelder, U. & de Zwaan, M. (2012). Burnout, Depression und Depersonalisation – Psychologische Faktoren und Bewältigungsstrategien bei Studierenden der Zahn- und Humanmedizin. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 29(1), 1-14.
- Raspe, M., Koch, P., Zilezinski, M., Schulte, K., Bitzinger, D., Gaiser, U. & Nienhaus, A. (2020). Arbeitsbedingungen und Gesundheitszustand junger Ärzte und professionell Pflegender in deutschen Krankenhäusern. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 63(1), 113–121.
- Reed, R., & Meyer, R. G. (1974). Reduction of test anxiety via autogenic therapy. *Psychological Reports*, 35(1 Pt 2), 649–650.
- Rehmani, N., Khan, Q. A. & Fatima, S. S. (2018). Stress, Anxiety and Depression in students of a private medical school in Karachi, Pakistan. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 34(3), 696–701.
- Reimer, C., Trinkaus, S. & Jurkat, H. B. (2005). Suizidalität bei Ärztinnen und Ärzten. *Psychiatrische Praxis*, 32(8), 381–385.
- Richter, P. & Hacker, W. (1998). *Belastung und Beanspruchung: Streß, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben*. Heidelberg: Asanger.

- Rockenbach, K., Meister, U., Schmutzer, G. & Alfermann, D. (2006). Lebenszufriedenheit von AbsolventInnen der Medizin: Eine empirische Untersuchung zum Vergleich der Lebenszufriedenheit von AbsolventInnen mit Gleichaltrigen sowie zur Aufklärung des Faktors Lebenszufriedenheit. *Gesundheitswesen*, 68(3), 176–184.
- Rose, U., Müller, G., Freude, G. & Kersten, N. (2019). Arbeitsbedingungen und psychische Gesundheit bei sozialversicherungspflichtig beschäftigten Ärzten: Ein bundesweiter Vergleich mit einer repräsentativen Beschäftigtenstichprobe. *Gesundheitswesen*, 81(5), 382–390.
- Schaipp, C. (2001). *Validität und diagnostische Brauchbarkeit ausgewählter indirekter und direkter Befragungsmethoden zur Diagnostik von Aggressivität, Neurotizismus bzw. psychischer Stabilität*. München: Utz.
- Schiller, J. H., Stansfield, R. B., Belmonte, D. C., Purkiss, J. A., Reddy, R. M., House, J. B. & Santen, S. A. (2018). Medical Students' Use of Different Coping Strategies and Relationship With Academic Performance in Preclinical and Clinical Years. *Teaching and Learning in Medicine*, 30(1), 15–21.
- Schmidt-Gürtler, L. (2013). *Stressbewältigung und Lebensqualität im Bachelorstudengang Psychologie*. Dissertation, Justus-Liebig-Universität, Gießen.
- Scholz, M., Burger, P. & Paulsen, F. (2018). Auswahl von Medizinstudierenden: Sollen, können – und aushalten. *Deutsches Ärzteblatt*, 115(41), 1799–1800.
- Scholz, M., Neumann, C., Steinmann, C., Hammer, C. M., Schröder, A., Eßel, N. & Burger, P. (2015). Entwicklung und Zusammenhang von Arbeitsverhalten, Burnout-Beschwerden und Lebensqualität bei Studierenden der Humanmedizin vom Studienstart bis zum ersten Staatsexamen. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 65(3-4), 93–98.
- Schumann, E. (2019). *Einschätzung der Wirksamkeit und Evaluation von dem Praxis-kurs "Stressbewältigung im Medizinstudium" - eine Pilotstudie*. Dissertation, Justus-Liebig-Universität, Gießen.
- Seliger, K. & Brähler, E. (2007). Psychische Gesundheit von Studierenden der Medizin: Eine empirische Untersuchung. *Psychotherapeut*, 52(4), 280–286.
- Selye, H. (1976). Forty years of stress research: Principal remaining problems and misconceptions. *Canadian Medical Association Journal*, 115(1), 53–56.
- Seo, E. & Kim, S. (2019). Effect of Autogenic Training for Stress Response: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 49(4), 361–374.
- Slavin, S. J., Schindler, D. L. & Chibnall, J. T. (2014). Medical student mental health 3.0: Improving student wellness through curricular changes. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 89(4), 573–577.
- Sonnenmoser, M. (2013). Bologna-Reform: Schwieriger Studienbeginn. *Deutsches Ärzteblatt*, 110(25), 1269–1270.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K. & Williams, J. B. (1999). Validation and Utility of a Self-report Version of PRIME-MD: The PHQ Primary Care Study. *JAMA*, 282(18), 1737–1744.

- Statistisches Bundesamt (2019). *Konjunkturindikatoren im Studienfach Medizin*. Verfügbar unter [https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Konjunkturindikatoren/Lange-Reihen/Bildung/lrbil05a.html?view=main\[Print\]](https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Konjunkturindikatoren/Lange-Reihen/Bildung/lrbil05a.html?view=main[Print]) [16.08.2020]
- Stetter, F. & Kupper, S. (1998). Autogenes Training - Qualitative Meta-Analyse kontrollierter klinischer Studien und Beziehungen zur Naturheilkunde. *Forschende Komplementärmedizin*, 5(5), 211–223.
- Stock, C. (2017). Wie bedeutsam ist Gesundheit für den Studienerfolg von Studierenden? *Prävention Und Gesundheitsförderung*, 12(4), 230–233.
- Tanghatar, R. (2012). *Stress: Psychosomatisches Wohlbefinden erlangen*. Herbolzheim: Centaurus Verlag & Media.
- Ulrich, C. (2014). *Studienzufriedenheit und psychische Belastungen von Medizinstudierenden: ein Vergleich zwischen Studierenden in München und Witten/Herdecke*. Dissertation, Justus-Liebig-Universität, Gießen.
- Vetter, A. (2014). *Entwicklung eines Kursprogramms zur Stressbewältigung im Medizinstudium: Hintergrund, Konzeption und Inhalte*. Dissertation, Justus-Liebig-Universität, Gießen.
- Völkel, B. (2019). *Burnout-Syndrom*. Verfügbar unter <https://www.psychyrembel.de/Burnout-Syndrom/K04A7> [28.01.2020]
- Voltmer, E., Kötter, T. & Westermann, J. (2015). Gesund durchs Medizinstudium. *Deutsches Ärzteblatt*, 112(35-36), 1414–1415.
- Weinberger, J. (1995). Common Factors Aren't So Common: The Common Factors Dilemma. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2(1), 45–69.
- Wenninger, G. (2000). *Coping*. Verfügbar unter <https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/coping/3007> [24.03.2020]
- Zigmond, A. S. & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361–370.

14 Anhang

A. Flyer zum Praxiskurs	I
B. Einverständniserklärung zur Fragebogenuntersuchung	III
C. Testinstrumente	IV
D. Evaluationsfragebogen	XXII
E. Erklärung der Ethikkommission	XXIII
F. Publikationsverzeichnis	XXVI
G. Erklärung zur Dissertation	XXVII
H. Danksagung	XXVIII



Praxiskurs „Stressbewältigung im Medizinstudium“ am Fachbereich Medizin der JLU Gießen

Liebe Studierende der Humanmedizin und Zahnmedizin, seit Herbst 2008 bieten wir mit Erfolg jedes Semester den speziell entwickelten Praxiskurs „Stressbewältigung im Medizinstudium“ an.

Für wen ist dieser Praxiskurs interessant?

Zielgruppe: Studierende ab 2. vorklinischen Semester am Fachbereich Medizin

Der Praxiskurs „Stressbewältigung im Medizinstudium“ ist geeignet

- bei leichten bis mittleren Prüfungsängsten
- für Studierende, die insbesondere in mündlichen Prüfungen schlechtere Ergebnisse erzielen als es ihrem Wissen entspricht
- für diejenigen, die in zwei oder mehr Fächern Probleme haben.

Hinweis: Wünschenswert wäre es, sich nicht erst nach Erschöpfung von sechs Versuchen anzumelden bzw. nachdem das Physikikum bereits zweimal nicht bestanden wurde.

Dann könnte unser Praxiskurs das Richtige sein! Viele Studierende der Humanmedizin und Zahnmedizin berichten, Stress im Studium nicht angemessen bewältigen zu können und wünschen sich ergänzend zur Lehre Praxisseminare zum Themenkomplex Stressbewältigung.

Die umfangreiche empirische Datenbasis des Kursleiters PD Dr. Jurkat zu dieser Thematik stellte hierbei eine wesentliche wissenschaftliche Grundlage zur Kursentwicklung dar, die teilweise bereits publiziert wurden (Jurkat et al., 2011, 2012) sowie die beiden abgeschlossenen Doktorarbeiten von Dr. biol. hom. Anke Vetter, Dipl.-Psych. und Dr. med. Lydia Gebauer, Assistenzärztin.



Was wird im Praxiskurs „Stressbewältigung im Medizinstudium“ angeboten?

Jeder Praxiskurs umfasst derzeit acht Termine. Das Kursprogramm basiert auf folgenden 4 Säulen:

- Erkennen von Stresssituationen und adäquate Stressbewältigung
- Lernstrategien für Medizinstudierende & angemessener Umgang mit Prüfungsängsten
- Konstruktive, empirisch basierte Ratschläge für das Medizinstudium

- Erlernen des Autogenen Trainings [Grundstufe] inkl. spezieller Vorsatzformeln für Medizinstudierende [Mittelstufe]

Weitere Infos & Termine:

<http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb11/studium/foerder/stress>

Zusätzliche Angebote

Es werden für ehemalige Kursteilnehmer/innen regelmäßig „Booster-Sessions“ zum weiteren Erfahrungsaustausch nach Ende des besuchten Kurses angeboten.

Ergänzend zur Teilnahme im Praxiskurs besteht auch die Möglichkeit, Einzeltermine beim Kursleiter wahrzunehmen: Diese können sich auf spezielle studienbezogene Stressbewältigung in Verbindung mit zusätzlichen persönlichen Problemen beziehen, die eine erfolgreiche Bewältigung des Medizinstudiums beeinträchtigen.

Ansprechpartner

PD Dr. Harald Jurkat, Dipl.-Psych.

Leiter des Praxisprojekts „Stressbewältigung im Medizinstudium“

Das weitere Team

- Elena Schumann, Assistenzärztin & Doktorandin
- Fortgeschrittene Medizinstudierende aus klinischen Fachsemestern: Ulrike Roth, PJ & Anna Cohen
- Wissenschaftlicher Hintergrund: Stefanie Jänicke, B.Sc.Psych.



Anmeldung und Information

Interessierte Studierende der Humanmedizin und Zahnmedizin können sich für den Praxiskurs zur „Stressbewältigung im Medizinstudium“ per Email anmelden unter:

Harald.Jurkat@psycho.med.uni-giessen.de

oder persönlich: Mittwochs 12:30 -13:30 Uhr bei PD Dr. Jurkat
Friedrichstr. 33 - 2. Stock

Adresse

Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie
Universitätsklinikums Gießen und Marburg GmbH
Standort Gießen
Friedrichstr. 33
35392 Gießen



Datum

Kürzel _____

Einverständniserklärung zur Fragebogenuntersuchung im Praxisprojekt
„Stressbewältigung im Medizinstudium“

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,
der folgende Fragebogen dient zur Qualitätssicherung des Praxiskurses und die
Wirksamkeit soll mit dessen Hilfe weiter verbessert werden.
Alle Ihre Angaben sind anonym. Die Teilnahme an der Befragung dient Ihrem
Interesse und ist freiwillig; sie kann jeder Zeit abgebrochen werden.

Freiwilligkeitserklärung

**Ich erkläre mich bereit, an dieser Befragung zur Überprüfung der
Wirksamkeit freiwillig teilzunehmen und bin über die Befragung aufgeklärt
worden.**

Ich stimme zu

C. Testinstrumente

- 1) STQL-S Stressbewältigung und Lebensqualität im Studium _____ V
- 2) Selbst-Test für Medizinstudierende zu Stress und Zufriedenheit _____ XV
- 3) SF – 12 _____ XVII
- 4) BDI _____ XVIII
- 5) PHQ - D _____ XIX
- 6) HADS – D _____ XX
- 7) PSQ 30 _____ XXI



Justus-Liebig-Universität
Gießen

UNIVERSITÄTSKLINIKUM
GIESSEN UND MARBURG



Philipps-Universität
Marburg

STQL-S
Stressbewältigung und Lebensqualität
im Studium

Zentrum für Psychosomatische Medizin der JLU Gießen
(Direktor: Prof. Dr. J. Kruse)

Copyright © 2009 **Priv.-Doz. Dr. H. B. Jurkat**

1. *Gesundheit schließt gemäß der WHO (World Health Organisation) nicht nur das physische, sondern auch das psychische und soziale Wohlbefinden der Menschen ein.*

Wenn Sie diese Definition der Gesundheit berücksichtigen, wie würden Sie Ihr eigenes Wohlbefinden einstufen?

sehr gut gut zufriedenstellend eher schlecht sehr schlecht

Arbeitszufriedenheit/-unzufriedenheit & Studienfachwahl

2. Wie viele Stunden pro Woche arbeiten bzw. lernen Sie durchschnittlich?

a) Wie viele Stunden wenden Sie für Ihr Studium (Lehrveranstaltungen und Vor- & Nachbereitung) auf? Anzahl: __ __

b) Wie viele Stunden gehen Sie evtl. einem bezahlten Nebenjob nach? Anzahl: __ __

3. Fühlen Sie sich durch den Arbeitsanfall überlastet?

sehr erheblich mäßig ein wenig gar nicht

4. Fühlen Sie sich unter Zeitdruck?

ständig sehr selten

5. Sind Sie mit Ihrem jetzigen Studium zufrieden?

sehr im großen und ganzen mäßig kaum gar nicht

6. Haben Sie im Hinblick auf Ihren späteren Beruf Zukunftsängste?

ständig sehr selten

7. Würden Sie wieder Ihr Studienfach wählen, wenn Sie erneut vor die Entscheidung gestellt würden?

ja unsicher nein

8a) Haben auch andere Familienangehörige (z.B. Vater, Mutter, Geschwister, Großeltern) studiert?

ja nein

8b) Wenn ja, welche?

.....

9. Wann stand Ihr Entschluss fest, Ihr Fach zu studieren? Alter __ __

10. Können Sie kurz beschreiben, welche Gründe Sie endgültig dazu bewogen, Ihr Studienfach zu wählen?

.....

Privatleben

11. Fühlen Sie sich in Ihrem Leben generell zufrieden?

außerordentlich sehr ziemlich wenig gar nicht

12. Möchten Sie manchmal einschlafen und nicht wieder aufwachen?

oft gelegentlich selten sehr selten niemals

13. Leben Sie in fester Partnerschaft?

ja nein

14. Wenn ja, wie lange dauert sie schon an?

.....

15. Sind Sie mit Ihrer Partnerschaft zufrieden?

sehr im großen und ganzen einigermaßen eher nicht gar nicht

16. Wenden Sie genügend Zeit für Ihre Partnerschaft auf?

immer in der Regel häufig eher nicht gar nicht

17. Ist Ihr/e Partner/in berufstätig bzw. im Studium oder in der Ausbildung?

ja nein

18. Wenn ja, in welchem Umfang in der Woche? Anzahl in Stunden ___

19. In welchem Beruf bzw. Studium/Ausbildung ist Ihr/e Partner/in tätig?

.....

20a) Haben Sie Kinder?

ja nein

20b) Wenn ja, wie viele? ____

21. Sind Sie mit Ihrer Freizeit zufrieden?

ja, sehr nein, überhaupt nicht

22. Wie viele engere Freunde haben Sie? _____

23. Sind Sie mit der Qualität Ihres Bekannten- und Freundeskreises zufrieden?

ja, sehr nein, überhaupt nicht

24. Fühlen Sie sich wohl in Ihrem Privatleben?

ja, sehr nein, überhaupt nicht

Erholungsverhalten und Stressbewältigung

25. Haben Sie ausreichend Zeit zur Erholung?

ja teils teils nein

26. Können Sie sich erholen, wenn die Möglichkeit dazu gegeben ist?

immer in der Regel häufig gelegentlich nie

27. Wie viele Stunden schlafen Sie im Durchschnitt? Anzahl: ____

28. Sind Sie mit Ihren Schlafgewohnheiten zufrieden?

ja teils teils nein

29. Haben Sie Schlafstörungen?

ja gelegentlich nein

30. Wenn ja bzw. gelegentlich handelt es sich um (Mehrfachantworten möglich):

- Einschlafstörungen
- Durchschlafstörungen
- häufig frühes Erwachen
- Sonstiges

31. Wie gehen Sie mit Anspannungen, die aus dem Studium bzw. der Arbeit resultieren, im Allgemeinen um (Mehrfachantworten möglich)?

1. Ich neige eher dazu, Spannungen mit mir selbst auszutragen.
2. Ich zeige Spannungen i. A. auch meiner Umgebung, bevorzugt gegenüber:
Kommilitonen Vorgesetzten
3. durch Mitnahme der Spannungen nach Hause
4. Ich bewältige aus der Berufsarbeit resultierende Spannungen auf andere Weise (Mehrfachantworten möglich):
 - durch sportliche Aktivitäten
 - durch zynische Bemerkungen
 - durch Pflege kollegialer Kontakte und Gespräche
 - durch Gespräche mit Freunden und/oder Familie
 - durch Alkoholgenuss
 - durch Ablenkung
 - durch Entspannung
5. Sonstiges
z. B.
.....

Gesundheitsverhalten

32. Rauchen Sie?

ja, regelmäßig ja, gelegentlich nein

33. Wenn ja, wie viele Zigaretten am Tag? Anzahl _____

34. Bewegen Sie sich ausreichend viel?

ja, regelmäßig ja, gelegentlich nein

35. Treiben Sie regelmäßig Sport?

ja, regelmäßig ja, gelegentlich nein

Wenn ja,

36a) wie viel Zeit pro Woche in Stunden? Anzahl _____

36b) welche Art von Sport?

.....

37. Trinken Sie Alkohol?

a) ja, sehr häufig nein, überhaupt nicht

b) ja, sehr viel nein, gar nicht

38. Trinken Sie häufig Getränke, die Koffein oder Teein enthalten, wie z.B. Kaffee, Cola und/oder schwarzen Tee?

ja, sehr viel nein, gar nicht

39. Sind Sie mit Ihren Ernährungsgewohnheiten zufrieden?

ja, sehr eher ja teils-teils eher nein nein, überhaupt nicht

40. Ist Ihre Ernährung ausgewogen?

ja, sehr eher ja teils-teils eher nein nein, überhaupt nicht

41. Essen Sie regelmäßig?

immer häufig teils-teils selten nie

42. Sind Sie mit Ihrem Gewicht zufrieden?

ja, sehr eher ja teils-teils eher nein nein, überhaupt nicht

43. Nehmen Sie Medikamente?sehr oft gar nicht

Wenn ja,

44. Schlafmittel/Beruhigungsmittel: sehr oft gar nicht45. Schmerzmittel: sehr oft gar nicht46. Aufputzmittel: sehr oft gar nicht47. Sonstige: sehr oft gar nicht**48. Glauben Sie, dass Ihr Studium Ihnen dabei hilft, selber gesund zu leben?**ja, sehr nein, überhaupt nicht.**49. Welche gesundheitlichen Risikofaktoren für die Allgemeinbevölkerung kommen Ihnen in den Sinn?**.....
.....**50. Welche dieser Risikofaktoren beachten Sie besonders im Sinne von Prävention für sich selbst? D.h., welche dieser Risikofaktoren versuchen Sie aktiv zu vermeiden?**.....
.....**51a) Wenn Sie Ihren Lebensstil einmal kritisch überdenken: Denken Sie, dass er Ihre Gesundheit eher fördert oder eher beeinträchtigt?**stark beeinträchtigt beeinträchtigt teils-teils fördernd stark fördernd **51b) Warum?.....**.....
.....
.....**Studienortspezifische Fragestellungen****52. Gehörte Ihr Studienort zu den Universitäten bzw. Hochschulen, wo Sie studieren wollten?**Ja, sehr eher ja teils-teils eher nein überhaupt nicht **53. An welcher Stelle in der ZVS-Ortsliste haben Sie Ihren Studienort angegeben (falls für die Bewerbung erforderlich)?**1. Stelle 2. Stelle 3. Stelle 4. Stelle 5. Stelle 6. Stelle nicht angegeben oder nicht erforderlich

54. War Ihnen Ihr Studienort als Universitätsstadt bzw. Hochschulort vor Aufnahme Ihres Studiums bekannt?

Ja, sehr teils-teils Nein, gar nicht

55. Wie weit ist Ihr Heimatort von Ihrem Studienort entfernt?

0-29 km 30-99 km 100-249 km über 250 km

56. War der Umzug zum Studienort der erste Auszug aus Ihrem Elternhaus?

Ja Nein Umzug war nicht erforderlich

57. Sagt Ihnen Ihr Studienort inzwischen mehr oder weniger zu, als Sie sich am Tage Ihrer Zulassung vorgestellt hatten?

Ja, deutlich mehr eher mehr teils-teils eher weniger nein, deutlich weniger

58. Wie viel Geld in Euro steht Ihnen nach Abzug der Kosten für die Warmmiete (Kaltmiete + Nebenkosten) monatlich zur Verfügung?.....€

59. Sind Sie aus ökonomischen Gründen gezwungen, eine Nebentätigkeit auszuüben?

Ja, muss ich definitiv

Ja, wenigstens teilweise

Nein, ist nicht erforderlich

60. Wie gefällt Ihnen Ihr Studienort als Stadt?

Sehr gut eher gut teils-teils eher schlecht überhaupt nicht

61. Nennen Sie die drei prägendsten Eindrücke, die Sie mit Ihrem 1. Fachsemester an Ihrer Universität bzw. Hochschule verbinden:

1.

2.

3.

62. Bitte schildern Sie uns kurz, wie es dazu kam, dass Sie an Ihrer Universität bzw. Hochschule Ihr Studium aufnehmen?

.....

Ergänzende Fragen

63. Verfügen Sie Ihrer Meinung nach über angemessene Stressbewältigungsstrategien?

- Ja, sehr
 Eher ja
 Teils teils
 Eher nein
 Nein, überhaupt nicht

64. Nennen Sie bitte Ihre drei wichtigsten Stressbewältigungsstrategien:

1.
 2.
 3.

65. Gäbe es Ihrer Meinung nach Sinn, einen gezielten Kurs für Studierende zur Stressbewältigung, Aneignung von wirksamen Lernstrategien und empirisch belegten Ratschlägen für das Studium, anzubieten?

- Ja, sehr
 Eher ja
 Teils teils
 Eher nein
 Nein, überhaupt nicht

66. Hätten Sie Interesse daran, an einem solchen Kurs teilzunehmen?

- Ja, wahrscheinlich
 Eventuell
 Nein, eher nicht

67. Inwiefern unterscheidet sich Ihr Gesundheitsverhalten in Phasen hohen Stresses von den Zeiten mit geringerer Belastung?

.....

68. Was war Ihre Abiturdurchschnittsnote?

69. Sind Sie mit Ihren Lerntechniken zufrieden?

- Ja, sehr**
- Eher ja**
- Teils- teils**
- Eher nein**
- Nein, überhaupt nicht**

70. Was würden Sie bezüglich Ihrer Lerntechniken am ehesten verbessern wollen?

.....

.....

.....

.....

71. Kommentar insgesamt:

Zu den vorangegangenen Fragen möchte ich noch folgendes bemerken:

.....

.....

.....

.....

.....

Angaben zur Person:

Für die statistische Auswertung benötigen wir einige berufliche und personenbezogene Angaben. Ihre Antworten bleiben anonym und werden wie die gesamte Umfrage streng vertraulich behandelt. Sie dienen nur statistischen Zwecken.

1. Geschlecht männlich
weiblich
2. Alter Jahre __ __
- 3a) Lebenssituation (mehrere Antworten möglich) Single
fester Freund/feste Freundin
verheiratet
geschieden
- 3b) Wohnungssituation (mehrere Antworten möglich) alleinlebend
mit Partner/Partnerin lebend
in WG/mit Freunden lebend
bei Eltern lebend
im Studentenwohnheim lebend

mit Kindern lebend
ohne Kinder lebend
4. Größe (cm) _____
5. Gewicht (kg) _____
6. In welchem Studiengang sind Sie eingeschrieben?
.....
7. In welchem Fachsemester befinden Sie sich? _____
8. Bitte benennen Sie Ihren Studienort und Ihre Universität bzw. Hochschule:.....
.....
9. Welchen Studienabschluss streben Sie an (Bachelor, Master, Diplom, Magister, Staatsexamen, Promotion etc.)?
.....
10. Welchen darüber hinaus gehenden Studienabschluss bzw. Fortbildung streben Sie gegebenenfalls an?
.....
11. Welches Berufsziel haben Sie?
.....

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

**Selbst-Test für Medizinstudierende
zu Stress und Zufriedenheit**
(© Jurkat, 2009)

Wie gestresst sind Sie?

Fühlen Sie sich durch den Arbeitsanfall überlastet?

Gar nicht ---1---2---3---4---5--- Sehr

Fühlen Sie sich unter Zeitdruck?

Sehr selten ---1---2---3---4---5--- Ständig

Können Sie sich erholen, wenn die Gelegenheit dazu besteht?

Immer ---1---2---3---4---5--- Nie

→ Addieren Sie Ihre Punktwerte und ermitteln Sie in der Tabelle, wie gestresst Sie im Vergleich zu anderen Studierenden sind!

Wie zufrieden sind Sie?

Sind Sie mit Ihrem jetzigen Studium zufrieden?

Sehr ---1---2---3---4---5--- Gar nicht

Fühlen Sie sich in Ihrem Leben generell zufrieden?

Außerordentlich ---1---2---3---4---5--- Gar nicht

Sind Sie mit Ihrer Freizeit zufrieden?

Sehr ---1---2---3---4---5--- Überhaupt nicht

→ Addieren Sie Ihre Punktwerte und ermitteln Sie in der Tabelle, wie zufrieden Sie im Vergleich zu anderen Studierenden sind!

Auswertung Stresstest: Sie werden mit unserer Gesamtstichprobe aus 821 Medizinstudierenden der JLU Gießen verglichen. Je höher Ihre Punktzahl, desto gestresster sind Sie:

	Ihr Punktwert	Anteil der Medizin-Studierenden, der gestresster ist als Sie selbst [%]
Grüner Bereich	3	99,8
	4	96,8
	5	90,5
	6	80,2
	7	67,0
Grenzwertig	8	49,4
	9	34,2
Roter Bereich	10	21,6
	11	10,3
	12	3,7
	13	1,0
	14	0,1
	15	0,0

Auswertung Zufriedenheitstest: Sie werden mit unserer repräsentativen Stichprobe aus 821 Medizinstudierenden der JLU Gießen verglichen. Je höher Ihre Punktzahl, desto unzufriedener sind Sie:

	Ihr Punktwert	Anteil der Medizin-Studierenden, der zufriedener ist als Sie selbst [%]
Grüner Bereich	3	0
	4	1,7
	5	7,9
	6	22,3
	7	42,2
Grenzwertig	8	63,9
	9	81,5
Roter Bereich	10	92,8
	11	96,7
	12	99,5
	13	99,8
	14	99,9
	15	100,0

3) SF – 12

Abrufbar unter:

SF-36 - Fragebogen zum Gesundheitszustand | Testzentrale. (o. D.). <https://www.testzentrale.de/shop/fragebogen-zum-gesundheitszustand.html>. (letzter Zugriff: 24.01.2023)

4) BDI

Abrufbar unter:

BDI-II - Beck-Depressions-Inventar Revision | *Testzentrale*. (o. D.). <https://www.testzentrale.de/shop/beck-depressions-inventar.html>. (letzter Zugriff: 24.01.2023)

5) PHQ – D

Abrufbar unter:

PHQ-D - Gesundheitsfragebogen für Patienten - Patient Health Questionnaire.

(o. D.). <https://psydex.org/psychologische-testverfahren/phq-d/>. (letzter Zugriff: 24.01.2023)

6) HADS – D

Abrufbar unter:

HADS-D - Hospital Anxiety and Depression Scale - Deutsche Version | Testzentrale.

(o. D.). <https://www.testzentrale.de/shop/hospital-anxiety-and-depression-scale-deutsche-version-69320.html>. (letzter Zugriff: 24.01.2023)

7) PSQ 30

Abrufbar unter:

PSQ - Perceived Stress Questionnaire - Fragebogen zur Erfassung von subjektiv erlebten Stress. (o. D.). <https://psydix.org/psychologische-testverfahren/psq/>. (letzter Zugriff: 24.01.2023)

D. Evaluationsfragebogen

Kommentar zum Praxis-Kurs „Stressbewältigung im Medizinstudium“

Datum

PD Dr. Harald Jurkat & Mitarbeiter/innen

Bitte schätzen Sie den Praxis-Kurs ein: Ihre Antworten helfen uns, diese Veranstaltung kontinuierlich zu verbessern.

Alter: _____

Geschlecht: _____

1. Wie interessant war das Praxisseminar?

sehr interessant	eher interessant	mittelmäßig interessant	wenig interessant	gar nicht interessant
○	○	○	○	○

2. Welche der folgenden Aussagen trifft auf Sie zu? (Mehrfachantworten möglich)

- Prüfungssängste Klausur/en nicht bestanden Testat/e nicht bestanden
 Prüfungen geschoben Physikum nicht bestanden Sonstiges

3. Was hat Sie motiviert, an der Veranstaltung teilzunehmen?

.....

.....

4. Was hat Ihnen an der Veranstaltung zugesagt?

.....

.....

5. Was hat Ihnen an der Veranstaltung weniger zugesagt?

.....

.....

6. Was könnte noch verbessert werden?

.....

.....

7. Welche Themen fanden Sie besonders interessant?

.....

.....

8. Welche Themen fanden Sie weniger interessant?

.....

.....

9. Was fanden Sie besonders hilfreich?

.....

.....

E. Erklärung der Ethikkommission

PD Dr. Jurkat hat zur Durchführung der vorliegenden Doktorarbeit ein positives Ethikvotum erhalten (AZ 218/19).

Dieses basiert auf dem vorangegangenen Ethikvotum für die Dissertation von Dr. med. Elena Schumann aus dem Jahr 2011 (AZ 313/11). Es handelt sich bei der vorliegenden Arbeit um eine abschließende Lehrevaluation gemeinsam mit cand. med. Anna Cohen. Es wurden jedoch unterschiedliche Fragestellungen, Methoden und differente Stichproben verwendet, sodass die Ergebnisse der beiden Untersuchungen in jedem Einzelwert verschieden sind. Für die Doktorarbeit von cand. med. Anna Cohen liegt ein eigenständiges Ethikvotum vor (AZ 217/19).

(s. nachfolgende zwei Seiten)



Ethik-Kommission, Klinikstr. 29 (Alte Chirurgie), D-35385 Gießen

Herr
PD Dr. biol. hom. Harald Jurkat, Dipl.-Psych.
Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie
Friedrichstr. 33
35392 Gießen

ETHIK-KOMMISSION
am Fachbereich Medizin
Vorsitz: Prof. H. Tillmanns

Klinikstr. 29 (Alte Chirurgie)
D-35385 Gießen
Tel.: (0641)99-42470 / 47660
ethik.kommission@pharma.med.uni-giessen.de

Gießen, 11. November 2019
Dr. Kr./

AZ.: 218/19

Titel: *Identifikation der Wirkfaktoren und qualitative Evaluation des Praxiskurses
"Stressbewältigung im Medizinstudium"*

Antrag vom 01.11.2019

Sehr geehrter Herr PD Dr. Jurkat,

die oben genannten Unterlagen wurden außerhalb der Sitzung der Ethikkommission bewertet. Es handelt sich um eine Untersuchung im Rahmen der Ausbildung von Medizinstudenten.

Ziel der Dissertation

Ziel der vorliegenden Arbeit ist eine vertiefende qualitative Evaluierung der Stressbewältigung unter Medizinstudierenden anhand des Praxisprojekts „Stressbewältigung im Medizinstudium“. Es soll herausgearbeitet werden, welche konkreten Faktoren dazu führen, daß der Praxis-Kurs als Intervention eine Wirkung erzielt - sowie der Umfang, in welchem diese zu der Wirkung beitragen.

Fragestellungen

- Was sind die genauen Wirkfaktoren des Praxiskurses?
- Welche Faktoren wirken besonders stark, und welche spielen eine untergeordnete Rolle?
- Über welche Lerntechniken verfügen die Studierenden, und sind sie mit diesen zufrieden?
- Welche Rolle nehmen Prüfungsängste unter den Studierenden ein?
- In welchem Umfang hilft autogenes Training bei den Teilnehmerinnen/Teilnehmern zur Entspannung?
- Wie stressbelastet sind die Studierenden, und wie gehen sie mit dem Stress um?

Methodik

Es handelt sich um eine abschließende, retrospektive Lehrevaluierung des Praxiskurses „Stressbewältigung im Medizinstudium“ vom SS 2016 bis zum WS 2018/2019, gemeinsam mit Frau cand. med. Anna Cohen – jedoch mit unterschiedlicher Methodik und anderen Fragestellungen. Inhaltlich erweitert die Dissertation eine Pilotstudie von Elena Schumann mit einem deutlich kleineren Datensatz aus dem Jahr 2012 (Az. 313/11) über den Praxiskurs. Die Studierenden haben zu Beginn und zum Ende des Praxiskurses anonymisiert und auf freiwilliger Basis anhand eines selbst gewählten Kürzels verschiedene

Fragebögen ausgefüllt. Dadurch sind Geschlechtsangaben oder andere persönliche Informationen nicht immer vorhanden. Zur Testbatterie gehören ausschließlich etablierte Meßinstrumente wie der STQL-S (*Fragebogen zur Stressbewältigung und Lebensqualität im Studium*), *Selbsttest für Medizinstudierende zu Stress und Zufriedenheit*, der BDI (*Beck Depression Inventory*), der SF-12 zur Erfassung gesundheitsbezogener Lebensqualität, der HADS (*Hospital Anxiety and Depression Scale*), der PSQ (*Perceived Stress Questionnaire*) sowie der PHQ-D (*Patient Health Questionnaire-Deutschland*). Diese wurden jeweils am ersten und am vorletzten Termin des Praxiskurses ausgefüllt.

Es handelt sich um ein Projekt der Lehrqualitätskontrolle und -weiterentwicklung und nicht um ein patientenorientiertes Vorhaben (Promotionsarbeit Frau Katharina Braun). Die Ethik-Kommission ist somit nicht zuständig, hat allerdings auch keine Einwände gegen die Durchführung des wichtigen Vorhabens und wünscht gutes Gelingen.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. H. Tillmanns
Vorsitzender

F. Publikationsverzeichnis

Originalarbeit in einem peer-reviewed Journal

Cohen, A.M., **Braun, K.**¹, Hübner, N., Scherner, P.V. & Jurkat, H.B. (2022). Einfluss- und Wirkfaktoren auf Stressbewältigung im Medizinstudium - unter besonderer Berücksichtigung der Depressivität. *Der Nervenarzt*. 93: 468-475.

¹ geteilte Erstautorenschaft

Abstract DGMP/DGMS Kongress 2021

Braun, K. & Jurkat, H.B: (2021). Identifikation der Wirkfaktoren und qualitative Evaluation des Praxiskurses „Stressbewältigung im Medizinstudium“. DGMP/DGMS Kongress 2021.

Vortrag DGMP/DGMS Kongress 2021

Braun, K. (2021). Vortrag als Speaker am DGMP/DGMS Kongress 2021. Identifikation der Wirkfaktoren und qualitative Evaluation des Praxiskurses „Stressbewältigung im Medizinstudium“.

https://whova.com/embedded/subsession/dgmsd_202009/1785089/1797087/ (Zugriff: 11.11.2021)

G. Erklärung zur Dissertation

Ehrenwörtliche Erklärung

„Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne unzulässige Hilfe oder Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nichtveröffentlichten Schriften entnommen sind, und alle Angaben, die auf mündlichen Auskünften beruhen, sind als solche kenntlich gemacht. Bei den von mir durchgeführten und in der Dissertation erwähnten Untersuchungen habe ich die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, wie sie in der „Satzung der Justus-Liebig-Universität Gießen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ niedergelegt sind, eingehalten sowie ethische, datenschutzrechtliche und tierschutzrechtliche Grundsätze befolgt. Ich versichere, dass Dritte von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen, und dass die vorgelegte Arbeit weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde zum Zweck einer Promotion oder eines anderen Prüfungsverfahrens vorgelegt wurde. Alles aus anderen Quellen und von anderen Personen übernommene Material, das in der Arbeit verwendet wurde oder auf das direkt Bezug genommen wird, wurde als solches kenntlich gemacht. Insbesondere wurden alle Personen genannt, die direkt und indirekt an der Entstehung der vorliegenden Arbeit beteiligt waren. Mit der Überprüfung meiner Arbeit durch eine Plagiatserkennungssoftware bzw. ein internetbasiertes Softwareprogramm erkläre ich mich einverstanden.“

Ort, Datum

Unterschrift

H. Danksagung

Mein erster und größter Dank geht an meinen Doktorvater PD Dr. biol. hom. Harald B. Jurkat, Dipl.-Psych.. Du hast mich fast meine gesamte Studienzeit über begleitet und hattest nicht nur beruflich und wissenschaftlich, sondern auch privat immer ein offenes Ohr für mich. Vielen Dank für all die kostbaren Erfahrungen, die ich als studentische Hilfskraft bei dir im Praktikum der Berufsfelderkundung und dem Praxisprojekt „Stressbewältigung im Medizinstudium“ sammeln durfte.

Danke an all die Teilnehmenden des Praxiskurses, dass ihr an dieser Untersuchung teilgenommen habt und eure Daten zur Auswertung zur Verfügung gestellt habt.

Zudem bedanke ich mich bei Anna Cohen, die mich immer unterstützt hat, wenn etwas nicht so geklappt hat, wie ich mir das vorgestellt habe und dass sie mich so herzlich mit in das Projekt der Stressbewältigung aufgenommen hat. Ebenfalls danken möchte ich Nils Hübner und Paloma Scherner für das Korrekturlesen und Nils für die Einführung in die Mysterien der Statistik und SPSS.

Abschließend bedanke ich mich bei meiner Familie und bei meinem Mann Guido. Du hast meine Verzweiflungen und schlechte Laune ertragen und dir trotzdem immer Zeit für mich genommen. Danke auch Lisa für das Korrekturlesen, nicht nur der Dissertation, sondern auch der Abstracts und Exposés in der Vergangenheit. Zuletzt danke ich meiner Mutter, die mich zu dem Menschen gemacht hat, der ich bin. Du hast mich immer ermutigt meine Träume zu erfüllen und niemals an mir gezweifelt. Danke!