

**Aktuelle nationale und internationale Angebote zur
Stressbewältigung für Medizinstudierende**

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

vorgelegt von Lydia Gebauer (geb. Richter)
aus Halle/Saale

Gießen,
Juli 2013

**Aus der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie
der Universitätsklinikum Gießen & Marburg GmbH
Standort: Gießen
Leitung: Prof. Dr. J. Kruse**

Gutachter: PD Dr. H. Jurkat

Gutachter: Prof. Dr. Kati Thieme

Tag der Disputation: 15.09.2014

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Hintergrund und Fragestellung – Stress und Stressbewältigung	5
2.1. Stress - Definition und Allgemeine Grundlagen	5
2.1.1. Formen und Folgen von Stress	7
2.1.2. Stressmodelle	8
2.1.2.1. „Flight or Fight“ Reaktion nach Cannon	8
2.1.2.2. Das lokale und das generelle Adaptationssyndrom nach Selye	9
2.1.2.3. Stressmodell von Henry und Stephens	10
2.1.2.4. Zweidimensionales Stressmodell von Karasek und Theorell	11
2.1.2.5. Modell beruflicher Gratifikationskrisen von Siegrist	11
2.1.2.6. Transaktionales Stressmodell von Lazarus und Launier	11
2.1.3. Stressvulnerabilität	12
2.2. Stressbewältigung – Definition und Allgemeine Grundlagen	13
2.2.1. Formen und Effektivität der Stressbewältigung	14
2.2.2. Konzepte zur Stressbewältigung	16
2.2.2.1. Stressbewältigung nach Selye	16
2.2.2.2. Stressbewältigung nach Lazarus	16
2.3. Wissenschaftlicher Hintergrund zu Medizinstudierenden und Stress	18
2.3.1. Stressbelastung und Gesundheitszustand Medizinstudierender	18
2.3.2. Medizinstudierende und Psychische Beschwerden	20
2.3.2.1. Depressionen, Angststörungen und Suizidalität	20
2.3.2.2. Burnout-Syndrom	22
2.3.2.3. Substanzmittelkonsum	25
2.3.2.4. (Psycho-)Somatische Beschwerden	26
2.3.3. Stressbewältigung und Copingstrategien bei Medizinstudierenden	27
2.3.3.1. Individuelle Stressbewältigungsstrategien	27
2.3.3.2. Universitäre Präventionsmaßnahmen	30

3. Fragestellungen und Hypothesen	31
3.1. Fragestellungen	31
3.2. Hypothesen	31
4. Material und Methoden	32
4.1. Literaturrecherche	32
4.1.1. Pubmed-Recherche	32
4.1.2. DIMDI-Recherche	33
4.1.3. Kriterien für die Auswahl der Publikationen	33
4.1.4. Darstellung und Gliederung der Ergebnisse der Literaturrecherche	34
4.2. Befragung der Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz	34
4.2.1. Darstellung und Gliederung der Ergebnisse der Befragung der Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz	35
5. Ergebnisse	36
5.1. Literaturrecherche	36
5.1.1. Ergebnisse der internationalen, nicht deutschsprachigen Literaturrecherche	36
5.1.1.1. Übersichtsarbeiten	36
5.1.1.1.1. Kategorie 2 „Achtsamkeits- und Mind-Body-Medizin“	38
5.1.1.1.2. Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“	38
5.1.1.1.3. Kategorie 4 „Lernstrategien und Prüfungsangst“	39
5.1.1.2. Originalarbeiten	39
5.1.1.2.1. Kategorie 1 „Entspannungsverfahren“	47
5.1.1.2.2. Kategorie 2 „Achtsamkeitsverfahren und Mind-Body-Medizin“	47
5.1.1.2.3. Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“	48
5.1.1.2.4. Kategorie 5 „Beratung und Krisenintervention“	50
5.1.1.2.5. Kategorie 7 „Mentorenprogramme“	53

5.1.2. Ergebnisse der deutschsprachigen Literaturrecherche	53
5.1.2.1. Kategorie 1 „Entspannungsverfahren“	57
5.1.2.2. Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“	57
5.1.2.3. Kategorie 4 „Lernstrategien und Prüfungsangst“	57
5.1.2.4. Kategorie 7 „Mentorenprogramme“	58
5.2. Ergebnisse der Befragung der Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz	59
5.2.1. Rückmeldungen der kontaktierten Universitäten	59
5.2.2. Gezielte Angebote für Medizinstudierende in Deutschland, Österreich und der Schweiz	59
5.2.2.1. Kategorie 1 „Entspannungsverfahren“	68
5.2.2.2. Kategorie 2 „Achtsamkeitsverfahren und Mind-Body-Medizin“	68
5.2.2.3. Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“	70
5.2.2.4. Kategorie 4 „Lernstrategien und Prüfungsangst“	73
5.2.2.5. Kategorie 5 „Beratung und Krisenintervention“	76
5.2.2.6. Kategorie 6 „Coaching“	78
5.2.2.7. Kategorie 7 „Mentorenprogramme“	78
5.2.2.8. Kategorie 8 „Sonstige“	79
5.2.3. Evaluation der Angebote in Deutschland, Österreich und der Schweiz	80
6. Diskussion	81
6.1. Literaturrecherche und Befragungen der Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz	81
6.1.1. Kategorien 1 „Entspannungsverfahren“ und 2 „Achtsamkeitsverfahren und Mind-Body-Medizin“	82
6.1.2. Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“	83
6.1.3. Kategorie 4 „Lernstrategien und Prüfungsangst“	86
6.1.4. Kategorie 5 „Beratung und Krisenintervention“	88
6.1.5. Kategorie 6 „Coaching“	90
6.1.6. Kategorie 7 „Mentorenprogramme“	90

6.2. Evaluation der analysierten Angebote	91
6.3. Empfehlungen zur Gesundheitsprävention für Medizinstudierende	93
6.4. Fazit	96
7. Summary	98
8. Zusammenfassung	99
9. Abkürzungsverzeichnis	100
10. Darstellungs-, Abbildungs-, Tabellenverzeichnis	102
11. Literaturverzeichnis	103
12. Anhang	131
A Übersichtstabellen zu Suchbegriffen und – treffern der Pubmed- und DIMDI-Recherche	
B Anschreiben an die Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz	
B1 Anschreiben an die Universitäten in Deutschland, Österreich und der deutschsprachigen Schweiz (Basel, Bern, Zürich)	
B2 Anschreiben an die Universitäten in der französischsprachigen Schweiz (Genf, Lausanne)	
B3 Informationsblätter zu Angeboten in Deutschland, Österreich und der Schweiz	
C Aushänge/Informationen zu Angeboten in Deutschland, Österreich und der Schweiz	
D Erklärung der Ethikkommission	
E Ehrenwörtliche Erklärung	
F Danksagung	
G Publikationsverzeichnis	
H Tabellarischer Lebenslauf	

1. Einleitung

„Du möchtest später keine Familie haben, deine Hobbys und den Kontakt zu Freunden aufgeben? Dann studiere Medizin!“ - so die Worte einer Assistenzärztin der Neurologie während des vor Studienbeginn absolvierten Krankenpflegepraktikums der Autorin. Eben diese Ärztin berichtete auch davon, nach den anstrengenden Diensten in der Klinik ohne ein paar Flaschen Bier oder die Einnahme von Beruhigungsmitteln nicht abschalten zu können. Nicht nur sie, sondern auch die anderen sechs Assistenzärzte der Station hatten die Arbeit mit den schwer kranken Patienten, abgesehen von zwei wöchentlichen Chefarztvisiten, weitgehend allein zu bewältigen und neben den täglichen Arbeitszeiten noch 24-Stunden-Dienste zu absolvieren.

Mit Beginn des Medizinstudiums wurde schnell deutlich, dass die zeitliche Belastung und der Lernaufwand weit über das aus Schulzeiten gewohnte Maß hinausgingen. Vom allseits beschriebenen Studentenleben war angesichts der zu bestehenden Klausuren und Anatomietestate nicht viel zu spüren. Exemplarisch ist dafür die Feststellung der Anatomiedozentin im zweiten Fachsemester: „Nach dem Testat ist vor dem Testat!“. Durch eingehende Beschäftigung mit der Situation von Medizinstudierenden und berufstätigen Ärzte im Rahmen einer Hausarbeit zum „Burnout-Syndrom bei Ärzten“ im Praktikum der Berufsfelderkundung (BFE) im ersten Fachsemester entstand der Wunsch der Autorin, sich intensiver mit der Thematik zu beschäftigen. Hierdurch, sowie wegen des bereits damals bestehenden Interesses an einem Stressbewältigungskurs für Medizinstudierende, kam es zum Kontakt mit dem Betreuer dieser Arbeit, Priv.-Doz. Dr. biol. hom. Harald B. Jurkat, Dipl.-Psych. B.S..

Die Tätigkeit als studentische Hilfskraft im Praktikum der Berufsfelderkundung (BFE), dadurch gesammelte Erfahrungen im Studentenkontakt und die Forschungsarbeit in der Arbeitsgruppe um PD Dr. Jurkat haben zu der Erkenntnis geführt, dass die eingangs beschriebenen Umstände kein Einzelfall sind. Neben dem Lernpensum im Studium, der hohen Arbeitsbelastung sowie dem Zeitdruck und der Verantwortung im Berufsalltag treten weitere Faktoren auf, die das Leben angehender und berufstätiger Mediziner belasten und nicht selten zu gesundheitlichen Beschwerden führen.

Insbesondere die psychische Gesundheit Medizinstudierender ist beeinträchtigt [1, 2, 3]. Im Zusammenhang mit der hohen Stressbelastung im Studium treten Depressionen, Angststörungen, Burnout-Symptome sowie (psycho-)somatische Beschwerden und Suizidalität vermehrt auf [4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität ist bereits zu Studienzeiten deutlich eingeschränkt [11, 12]. Trotzdem nehmen die Studierenden aus Angst vor Benachteiligung oder Stigmatisierung selten professionelle Hilfe in Anspruch [13, 14].

Auch Medizinstudierende der Justus-Liebig Universität (JLU) Gießen bilden keine Ausnahme. In eigenen Untersuchungen wurde nachgewiesen, dass sie im Vergleich zur altersentsprechenden Allgemeinbevölkerung leicht depressiver sind und ihnen geeignete Stressbewältigungsstrategien fehlen [4, 15]. Sie berichten häufig von Ermüdungs- und Erschöpfungszuständen, Lustlosigkeit, Aggressivität, Reizbarkeit und Zynismus [15].

Die Situation der Studierenden ist besonders relevant, da die ebenfalls hohe psychische Belastung von Ärzten¹ auf ein Fortbestehen der im Studium auftretenden Beschwerden im Berufsleben hindeutet. Nachweislich leiden auch Ärzte vermehrt unter Ängsten, Depressionen und Substanzmittelabhängigkeiten [16, 17, 18, 19, 20, 21]. Sie neigen ebenfalls dazu, trotz Erschöpfung weiter zu arbeiten und sind durch ein Burnout-Syndrom gefährdet [22]. Dies kann fatale Folgen haben, zumal Gesundheitsbelastungen praktizierender Mediziner die Patientenbetreuung maßgeblich beeinträchtigen [23].

Eine frühzeitige Prävention der gesundheitlichen Folgen chronischer Stressbelastung im Medizinstudium hätte entsprechend weitreichende Konsequenzen. Bestandteil solcher Präventionskonzepte sind Stressbewältigungsangebote speziell für Medizinstudierende, in denen ihnen Methoden zum besseren Umgang mit studien- und berufsspezifischen Belastungen vermittelt und sie letztlich auf die Anforderungen des Arztberufs vorbereitet werden.

In der internationalen Fachliteratur wird seit Jahren einerseits auf die gesundheitlichen Belastungen und geringe Lebenszufriedenheit angehender Ärzte hingewiesen [3, 9, 24, 25], andererseits wird deutlich, dass es trotz eines hohen Bedarfs noch immer an gezielter Unterstützung mangelt [26-28].

¹ Zur besseren Lesbarkeit wird in der Arbeit die männliche Form verwendet, obwohl beide Geschlechter gemeint sind.

Die Forschungsergebnisse zu Gießener Absolventen und insbesondere einschlägige Erfahrungen im Studentenkontakt durch die langjährige Lehrtätigkeit von PD Dr. Jurkat, haben zur Entwicklung eines speziell für Medizinstudierende konzipierten Angebots zur Stressbewältigung an der JLU Gießen geführt. In Zusammenarbeit mit der Autorin und einer Diplompsychologin wurde im Sommer 2008 für die Studierenden der Human- und Zahnmedizin der JLU Gießen das Praxisprojekt zur „Stressbewältigung im Medizinstudium“ entwickelt und seit dem Wintersemester (WS) 2008/09 fortlaufend mit großem Erfolg angeboten. Aktuell nehmen fast ausschließlich Studierende aus vorklinischen Semestern daran teil. Sie erlernen Methoden zur Stressbewältigung und Entspannung (Autogenes Training mit speziellen Vorsatzformeln für das Medizinstudium), der Verbesserung ihrer Lernstrategien und dem Umgang mit Prüfungsangst und erhalten empirisch basierte Ratschläge für das Medizinstudium.

Zu Kursbeginn wird explizit darauf hingewiesen, dass es sich beim Praxisprojekt nicht um eine Selbsthilfegruppe oder psychotherapeutische Intervention handelt. In diesem Zusammenhang wird auf Beratungsangebote für Medizinstudierende an der JLU Gießen (z.B. Ambulanz der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie, Psychologische Studienberatung für Studierende der Human- und Zahnmedizin) hingewiesen, falls über die Kursinhalte hinausgehende, psychische Beschwerden bestehen. In Einzelfällen können sich die Kursteilnehmer auch an den Kursleiter wenden.

Vom WS 2009/10 bis einschließlich WS 2010/11 – mit einer Unterbrechung durch ein Auslandstertial im Sommersemester (SS) 2010 – hat die Autorin gemeinsam mit ein bis zwei weiteren, dafür angelernten Studierenden höherer Fachsemester der Humanmedizin den Kursleiter unterstützt. Schwerpunktmäßig war die Autorin dabei für die Termine zu „Lernstrategien“ und „Prüfungsängsten“ im Medizinstudium zuständig und hat zudem Teile der ersten und letzten Kurseinheit moderiert.

Während Entwicklung und Durchführung des Praxisprojekts ergab sich die Frage, ob an anderen medizinischen Fakultäten weitere Konzepte zur Stressbewältigung speziell für angehende Ärzte existieren. Um einen umfassenden Überblick über nationale und internationale Angebote zur Stressbewältigung für Medizinstudierende zu gewinnen, hat die Autorin eine ausführliche Literaturrecherche durchgeführt und die medizinischen

Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz bezüglich gezielter Stressbewältigungsangebote speziell für Medizinstudierende angeschrieben. Außerdem führte sie eine Onlinerecherche zu Angeboten an den Fakultäten der drei Länder durch.

Die vorliegende Arbeit ist in das durch die Ethikkommission der JLU Gießen positiv begutachtete Forschungsvorhaben der Arbeitsgruppe um PD Dr. Jurkat zur Weiterentwicklung und Evaluation des Praxisprojekts zur „Stressbewältigung im Medizinstudium“ an der JLU Gießen eingebettet².

Zu Beginn der Arbeit wird ein Überblick zu den theoretischen Grundlagen von Stress und Stressbewältigung sowie dem Forschungsstand zur Situation Medizinstudierender in Verbindung mit Stress gegeben. Die Daten zur Stressbewältigung bei Medizinstudierenden werden erläutert und die Rechercheergebnisse zu den nationalen und internationalen Angeboten zur Stressbewältigung für Medizinstudierende dargestellt.

Basierend auf den o.g. Inhalten des Praxisprojekts wurden in die Recherche folgende gezielte Konzepte für Medizinstudierende einbezogen: Angebote zum Erlernen von Entspannungs- oder Achtsamkeitsverfahren sowie zur Mind-Body-Medizin (MBM); Programme zur Verbesserung von Lerntechniken und Prüfungsangst oder zur Beratung und Krisenintervention für Medizinstudierende; Coachingangebote, die vorrangig zur Stressreduktion beitragen sollen und Mentoren- und Tutorenprogramme. Letztere werden der Vollständigkeit halber erwähnt, aber nicht ausführlich dargestellt, da sie insbesondere der Zukunfts- und Karriereplanung der Studierenden und weniger der Prävention chronischer Stressbelastung dienen.

Abschließend werden die Rechercheergebnisse diskutiert. Ausgehend von den Ergebnissen der Untersuchung nationaler und internationaler Stressbewältigungsangebote für Medizinstudierende werden Anregungen für die Verbesserungen der Gesundheitsförderung Medizinstudierender, insbesondere im deutschsprachigen Raum, gegeben. Letztlich fließen diese Erkenntnisse nicht nur in die Weiterentwicklung des Praxisprojekts ein, sondern können auch einen Beitrag zur Erweiterung und Verbesserung anderer Angebote für Medizinstudierende leisten. Langfristig wäre dadurch eine Steigerung der Lebensqualität und Studienzufriedenheit Medizinstudierender möglich.

² Die Erklärung der Ethikkommission der JLU Gießen befindet sich im Anhang der Arbeit

2. Hintergrund und Fragestellung – Stress und Stressbewältigung

2.1. Stress - Definition und Allgemeine Grundlagen

Der Begriff „Stress“ wird im Arbeits- und Alltagsleben beinahe inflationär für jede kleinere oder größere Belastung verwendet, wobei das individuelle Verständnis von Stress sehr unterschiedlich ist. Der ursprünglich neutrale Begriff wird hauptsächlich mit negativen Belastungen assoziiert. Entsprechend wird in der Literatur synonym für Stress auch „Angst“, „Konflikt“, „Frustration“ oder „Verteidigung“ verwendet [29].

In der Wissenschaft existieren unterschiedliche Definitionen von „Stress“. Sicher sei lediglich, dass Stress mit einer Anpassung an Anforderungen aus der Umwelt verbunden ist [30]. Stress auslösende Ereignisse oder Situationen, die eine Herausforderung oder Bedrohung für das Individuum darstellen, werden als „Stressoren“ bezeichnet [31], die wiederum eine Stressreaktion bewirken. Diese kann auf emotional-affektiver, neuro-naler, (neuro-)endokriner, immunologischer oder auf der Verhaltensebene stattfinden [31]. Sie ist von der Qualität und Intensität des Stressors abhängig, aber auch von den Erfolgsaussichten, die das Individuum seinen eigenen Bewältigungsstrategien beimisst [31]. Letztere sind für die Überwindung eines Stressors essentiell.

Mangels eindeutiger Definition wird versucht, verschiedene Aspekte von Stress zu beschreiben. Es gibt eine biologische, psychologische und soziologische Sicht, aber auch reiz-, reaktions-, zustands- oder beziehungsorientierte Darstellungen [30]. Ein reizorientierter Ansatz wird bei der Betrachtung von Stress in Verbindung mit besonderen Lebensereignissen verfolgt. Reaktionsorientierte Modelle, wie das später ausführlich dargestellte Konzept von Hans Selye (1907-1982), österreichisch-kanadischer Mediziner, beziehen sich besonders auf physiologische Stresseffekte. Selye gilt als Pionier der Stressforschung und arbeitete zuletzt an der University of Montreal (Kanada), wo er auch das „International Institute of Stress“ gründete [32]. Zustandsorientierte Ansätze beziehen sich auf die Konsequenzen auf das Anpassungsverhalten von Individuen. Bei beziehungsorientierten Konzepten steht die spezifische Organismus-Umwelt-Beziehung im Vordergrund.

Letzteres greift u.a. der amerikanische Psychologe Richard S. Lazarus (1922-2002) in seinem, im Folgenden noch genauer beschriebenen, „Transaktionalen Modell“ auf. Er lehrte bis 1991 an der University of California, Berkeley (USA) und beschäftigte sich

insbesondere mit menschlichen Emotionen und Verhalten im Zusammenhang mit Stress und Stressbewältigung [33].

Wichtige Grundbegriffe der Stressforschung basieren auf dem Hooke'schen Gesetz, einem der Elastizitätsprüfung von Federn zugrunde liegenden physikalischen Vorgang [30]. In Bezug auf Stresseffekte wird von drei Variablen ausgegangen. Eine äußere, auf einen Körper einwirkende physikalische Kraft („load“) erzeugt innerhalb des Körpers eine Spannung („stress“) und führt zu dessen Verformung („strain“) [30]. Übertragen auf Stresswirkungen bedeutet das, dass durch einen von außen oder innen auf einen Körper einwirkenden Stressor („load“) Stress („stress“) resultiert, der eine körperliche Veränderung, z.B. eine Krankheit („strain“), provoziert. In der Arbeitsmedizin bezeichnet man dieses Modell als „Stress-Strain-Konzept“ [30].

Stress ist unvermeidlich und sogar lebensnotwendig [30, 34]. Er dient u.a. der Erhaltung körperlicher Funktionen, fördert die Leistungs- und Anpassungsfähigkeit und trägt zur Entfaltung von Entwicklungsmöglichkeiten bei [30]. Trotzdem kann er das Gleichgewicht körperlicher Prozesse stören und sich damit negativ auf das Individuum auswirken. Dazu werden im Folgenden einige wichtige Stressmodelle vorgestellt.

Claude Bernard (1813-1878) erkannte, dass das „interne Milieu“ des Körpers, trotz Änderung der äußeren Einflüsse, konstant bleiben muss [34]. Walter B. Cannon (1871-1945) bezeichnete die aufgrund physiologischer Abläufe gleich bleibenden Verhältnisse im Organismus als „Homöostase“ [35], die aber durch Stress bedroht werden kann.

Selye definierte die Wirkungen von Stress auf den menschlichen Organismus als „eine unspezifische Reaktion des Körpers auf jede Anforderung, die an ihn gestellt wird“ [36]. Es handele sich dabei biochemisch bzw. medizinisch betrachtet „nur um eine Anpassungsreaktion auf Veränderung“ und dies unabhängig davon, ob sich etwas zum Besseren oder Schlechteren ändert [37]. Jeder Stressor löse dieselben biochemischen Prozesse aus [34], wobei die Wirkung davon abhängt, wie stark die Forderung nach Umstellung oder Anpassung sei [34]. Letztlich erzeuge jede unsere Anpassungsmechanismen herausfordernde Erfahrung, sei sie positiv oder negativ, Stress [37].

Lazarus bezeichnet Stress als eine „Transaktion zwischen Individuen und Situationen“, in der Fähigkeiten mobilisiert werden müssen [38]. Ob eine Transaktion als stressreich

empfundene wird, sei von den gestellten Anforderungen und den zur Verfügung stehenden Fähigkeiten abhängig. Eine Stressreaktion sei nicht situationsabhängig definierbar, sondern immer auch durch Persönlichkeitsfaktoren beeinflusst [29]. Sie könne Affektänderungen (z.B. Angst, Depression), motorischen Verhaltensänderungen (z.B. erhöhter Muskeltonus, Sprechstörungen), Veränderungen kognitiver Funktionen (z.B. des Denkens und Urteilens) sowie physische Veränderungen (z.B. des autonomen Nervensystems im Rahmen einer akuten Bedrohungssituation) bewirken [29].

2.1.1. Formen und Folgen von Stress

Der Begriff „Stress“ ist zunächst wertneutral. Erst die Unterscheidung in „Eustress“ und „Distress“ berücksichtigt die positiven und negativen Aspekte einer Stressbelastung [31]. Zudem unterscheidet man kurzfristigen, akuten von länger anhaltendem, chronischen Stress. Die Stresstoleranz ist dabei individuell verschieden und immer auch situations-, personen- und symptom-spezifisch [39].

Unter „Eustress“ versteht man eine positive Herausforderung, die erfolgreich bewältigt werden kann und die Bewältigungsfähigkeiten eines Individuums nicht übersteigt [31]. Eustress wird als angenehm empfunden, kann das Selbstwertgefühl stärken und ist mit Gefühlen wie Freude, Erleichterung und Hoffnung assoziiert [31]. Auf physischer Ebene aktiviert kurz und episodisch auftretender Eustress das sympathicoadreno-medulläre System. Die Nebennieren setzen Adrenalin frei und u.a. steigt die Herzfrequenz [31]. Dies hält meistens nur kurz an und ist damit im Allgemeinen nicht gesundheitsschädlich. Bis zu einem gewissen Grad an physischer Aktivierung steigen so auch die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit, z.B. in einer Prüfungssituation [40].

Nach Yerkes und Dodson besteht die größte Leistungsfähigkeit bei einem mittleren Stressniveau, liegt die Belastung darüber oder darunter, kommt es zum Leistungsabfall. Sowohl Über- als auch Unterforderung verursachen Stress und können sich negativ auf die Gesundheit auswirken (s. Abb. 1).



Abb. 1: Verlauf der Leistungsfähigkeit bei emotionaler Beanspruchung nach dem Yerkes-Dodson-Gesetz

„Distress“ entsteht häufig als Reaktion auf einen negativ empfundenen Stressor. Er entwickelt sich auch, wenn eine Situation über einen längeren Zeitraum als gar nicht oder nur begrenzt kontrollierbar erscheint und eigenes Handeln oder eine Einstellungsänderung ebenfalls zu keiner Verbesserung der Gegebenheiten führt [31]. Distress wird als bedrohlich wahrgenommen, geht mit Ohnmachtsgefühlen, Hoffnungs- sowie Hilflosigkeit einher [31]. Je nach Länge und Intensität seiner Einwirkung steigt das Risiko der Krankheitsentwicklung. Bei einer langanhaltenden Distresserfahrung wird das hypophysen-adreno-kortikale System aktiviert. Daraufhin werden Glukokortikoide freigesetzt, die langfristig Gesundheitsschäden (z.B. arterielle Hypertonie, Diabetes mellitus) und auch psychische Beschwerden (z.B. Depressionen) begünstigen [41].

Selye postuliert in diesem Zusammenhang, dass zwischen den Wirkungen angenehmer und unangenehmer Erlebnisse biologisch gesehen kein Unterschied bestehe, da beide Stress verursachen [37]. Arbeit etwa sei laut Selye immer mit Stress verbunden, aber eben je nach Art und Befriedigung der Arbeit nicht immer mit Distress [42].

2.1.2. Stressmodelle

Bereits in den 1920er Jahren wurden erste Theorien zu Stress, seiner Entstehung und Bewältigung entwickelt, die seitdem weiter ausgebaut und dank des medizinischen Fortschritts der letzten Jahrzehnte auch auf physiologischer Ebene immer besser verstanden werden.

2.1.2.1. „Flight or Fight“ Reaktion nach Cannon

Der Physiologe Walter B. Cannon definierte neben der „Homöostase“ [35] auch die „Notfallreaktion“ des Körpers. Danach wird beispielsweise durch Emotionen wie Angst oder Zorn das sympathische Nervensystem aktiviert und Adrenalin freigesetzt [35]. Die dadurch mobilisierten Energiereserven dienen der Vorbereitung einer möglichen Flucht- oder Kampfreaktion („flight or fight“). Das Adrenalin fördert zudem die Wiederherstellung der Homöostase und entlastet das übergeordnete Nervensystem von internen Regulationsvorgängen und seiner Mobilisierung für soziale Aufgaben [39].

2.1.2.2. Das lokale und das generelle Adaptationssyndrom nach Selye

Selye unterscheidet ein lokales von einem generellen Adaptationssyndrom [37]. Das lokale Adaptationssyndrom (L.A.S.) ist eine unspezifische Reaktion des Körpers auf eine lokalisierte Anforderung (z.B. eine Verbrennung) und betrifft nur einen begrenzten Bereich des Körpers [37]. Die Homöostase des Organismus wird in Anlehnung an Cannons Theorie in einer akuten Belastungssituation durch schnell und kurz wirksames Adrenalin aufrecht erhalten [34]. Länger anhaltende Belastungen hingegen induzieren charakteristische hormonelle und körperliche Veränderungen, die Selye 1936 als „generelles Adaptationssyndrom“ (G.A.S.) definiert. Es sei eine „Total-Reaktion auf chronisch wirkende Stressoren“ [38] und wird in 3 Phasen gegliedert.

(1) In der „Alarmreaktion“ werden das sympathische Nervensystem und der Organismus für eine mögliche Fluchtreaktion aktiviert. Herz- und Atemfrequenz sowie Blutdruck steigen, Energiereserven werden mobilisiert und die Sensibilität für Schmerzreize nimmt ab [43]. Neben der Ausschüttung der Katecholamine Noradrenalin und Adrenalin wird die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse aktiviert, was zu einer Freisetzung von adrenokortikotropem Hormon (ACTH) und Kortikosteroiden führt [34]. Letztere bewirken charakteristische Veränderungen im menschlichen Körper. Eine Nebennierenvergrößerung und hormonelle Überproduktion führen zu Glukosestoffwechselstörungen, Thymus- und Lymphknotengewebe schrumpfen und es kommt zu einer Immundefizienz. Ebenfalls auftretende Magenschleimhautblutungen und Stressulzera zählt Selye zu den „Anpassungskrankheiten“. Ist der Stressor zu groß und die Alarmreaktion entsprechend heftig, kann bereits dieses Stadium der Stressreaktion tödlich enden [34].

Heute weiß man, dass eine dauerhafte Konzentrationserhöhung von Kortikosteroiden u.a. zu Herz-Kreislauf-Belastungen führt. Durch eine arterielle Hypertonie etwa ist das Risiko für Myokard- und Hirninfarkte erhöht. Zudem kann es zu Affektveränderungen (z.B. Depressionen), Gewichtszunahme, Abnahme der Knochendichte und Osteoporose sowie zur Immunsuppression und daraus resultierender Infektanfälligkeit kommen [41].

(2) In der zweiten „Widerstands- und Adaptationsphase“ werden Abwehrkräfte mobilisiert, um eine länger andauernder Belastung zu überwinden. Je nach körperlicher Anpassungsfähigkeit und Intensität des Stressors verschwinden Merkmale der ersten Phase [34].

(3) Ist die Anpassungsenergie aufgebraucht, folgt die „Erschöpfungsphase“. In dieser können körperliche Reaktionen aus der ersten Phase erneut auftreten, sind jetzt aber irreversibel [34] und bewirken bei zu lang anhaltender Belastung oder fehlender Widerstandskraft den Zusammenbruch des Organismus und letztlich den Tod [31, 34]. Eine krankhafte oder sogar letale Erschöpfung kann nur durch den Wechsel von Anstrengungs- und Entspannungsphasen verhindert werden.

2.1.2.3. Stressmodell von Henry und Stephans

Henry und Stephans wiesen 1977 die neuroendokrinen Reaktionen auf einen Stressor nach. Sie untersuchten den Zusammenhang zwischen frühen Lebenserfahrungen und der späteren Fähigkeit, sich in sozialen Gefügen einzuordnen [43]. Je nach Stress auslösendem Ereignis variiert die hormonelle Reaktion. Ein Verlust der Kontrolle und Steuerungsfähigkeit über einen Stressor führt zur Stimulation der Hippocampus-Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrindendachse mit vermehrter Freisetzung von ACTH und Kortisol und o.g. gesundheitlichen Folgen [31, 34]. Die Konzentration von Testosteron nimmt ab, die von Noradrenalin und Adrenalin bleibt unverändert [31].

Aktives Eingreifen als Reaktion auf einen Stressor hingegen aktiviert die Amygdala-Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenmarkachse und erhöht die Konzentration von Adrenalin, Noradrenalin und Testosteron, wobei die ACTH-Spiegel konstant bleiben [31]. Adrenalin und Noradrenalin führen zu einer Vasokonstriktion und infolge dessen zu steigender Herzfrequenz und vermehrter Durchblutung von Muskulatur und Zentralnervensystem, was eine vorübergehende Leistungssteigerung bewirkt [44]. Ein Stressor, der zwar die eigene Kontrollierbarkeit übersteigt, aber ein aktives Eingreifen zulässt, bewirkt eine Aktivierung beider Achsen [31].

Laut Schonecke und Herrmann sehen einige Autoren einen Zusammenhang dieses Stresskonzepts mit dem Modell der „Erlernen Hilflosigkeit“ von Martin E. P. Seligman von 1975, wonach eine aktive und erfolgreiche Stressbewältigung zu einer Aktivierung des sympathischen Nervensystems und positiver Verstärkung führt [43]. Eine erfolglose Bewältigung hingegen verstärkt die Aktivität der Nebennierenrinden und führt zu einer Kortisolserhöhung und dem Gefühl der Hilflosigkeit [43], das Seligman in Zusammenhang mit der Entstehung von Depressionen sieht [43].

2.1.2.4. Zweidimensionales Stressmodell von Karasek und Theorell

Das von Robert A. Karasek und Tores Theorell 1979 entwickelte „Job-Demand-Control-Modell“ (Anforderungs-Kontroll-Modell) beschreibt den Zusammenhang zwischen der Quantität der Arbeitsanforderungen und Kontrollierbarkeit einer Arbeitsaufgabe bzw. eines Arbeitsprozesses verbunden mit Stress [31]. Chronischer Distress entsteht demnach infolge lang andauernder, hoher beruflicher Anforderung bei zugleich minimalem Entscheidungsspielraum (z.B. bei Fließbandarbeit). Zur Verarbeitung dieses Distress trage soziale Unterstützung bei.

2.1.2.5. Modell beruflicher Gratifikationskrisen von Siegrist

Als Weiterentwicklung des Modells von Karasek und Theorell erarbeitete Johannes Siegrist, Medizinsoziologe an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf [45], das Modell beruflicher Gratifikationskrisen [31]. Demnach führt eine hohe Verausgabung im Beruf verbunden mit unzureichender beruflicher Anerkennung, geringen Aufstiegschancen und niedriger Bezahlung zu einer chronischen beruflichen Gratifikationskrise. Diese verursache Distress und begünstige Krankheiten [31]. Die individuelle Verausgabungsbereitschaft entstehe entweder aus intrinsisch motivierter Leistungsbereitschaft oder aufgrund extrinsischer Anforderungen am Arbeitsplatz [31].

2.1.2.6. Transaktionales Stressmodell von Lazarus und Launier

Aus psychologischer Sicht beeinflusst die subjektive Wahrnehmung und Bewertung der Person-Umwelt-Beziehung und schon die Erwartungshaltung die Entstehung von Stress und seinen Folgen [39]. Individuelle Ansprüche und die (Un-)Sicherheit über eigene Bewältigungsstrategien beeinflussen die Ausprägung von Stress ebenfalls [39].

In dem 1981 veröffentlichten „Transaktionalen Modell“ konzentrieren sich Richard S. Lazarus und Raymond Launier auf die Stressentstehung und -bewältigung im Zusammenhang mit der Transaktion zwischen Person und Umwelt.

Lazarus und Launier wiesen experimentell den Einfluss kognitiver Bewertungs- und intrapsychischer Bewältigungsmechanismen auf die Stressreaktion von Probanden nach [39]. Sie unterscheiden eine primäre und sekundäre Bewertung („cognitive appraisal“), die sich gegenseitig beeinflussen und betonen die Relevanz individueller Bewältigungsstrategien („coping“) für Emotionen und Anpassungsfolgen [38].

Die primäre Bewertung eines Ereignisses (z.B. als irrelevant, günstig-positiv, stressend) wird von der Bedeutung eines Stressors für das eigene Wohlbefinden und vorhandenen Bewältigungsstrategien beeinflusst [38]. Stress kann, abhängig vom Gleichgewicht zwischen externen Anforderungen und eigenen Fähigkeiten [38] sowie je nach Persönlichkeit oder Art und Vorhersehbarkeit einer Situation [46] als „Schädigung“/ „Verlust“, „Bedrohung“ und „Herausforderung“ empfunden werden [38].

Die sekundäre Bewertung bezieht sich auf die Fähigkeiten und Möglichkeiten zur Stressbewältigung und beinhaltet deren Erfolgswahrscheinlichkeit und Auswirkungen [47]. Sie ist für die Bewältigungsstrategie selbst, aber auch für die Ausführung des primären Bewertungsprozesses wichtig. Dieser beeinflusst wiederum die sekundäre Bewertung, da erst die Einschätzung der vorhandenen Ressourcen zur Stressbewältigung ein Ereignis als Verlust, Bedrohung oder Herausforderung klassifiziert.

Die Informationen über eigene Reaktionen, die Umwelt und eine anschließende Reflexion kann zudem eine Neubewertung („reappraisal“) bewirken, zumal sich Stresseemotionen abhängig von der Person-Umwelt-Transaktion verändern [38, 47]. Neubewertungen können auf einen Zuwachs an Informationen oder die Anwendung kognitiver Copingstrategien zurückgehen [47].

2.1.3. Stressvulnerabilität

Die Anfälligkeit für Stress und seine Folgen ist individuell sehr variabel. Neben Persönlichkeitseigenschaften spielt die Veranlagung eine wichtige Rolle [41, 42, 46].

Eine höhere Stressvulnerabilität einer Person kann sich in einer schnelleren, stärkeren oder länger andauernden Auslenkung des physischen und psychischen Gleichgewichtszustands verglichen mit stressresistenteren Menschen zeigen [39]. Als Ursache kann einerseits die Empfindlichkeit für innere und äußere Reize erhöht sein, wobei z.T. normale Körpervorgänge bereits als bedrohlich erlebt werden. Andererseits können inadäquate Stressbewältigungsstrategien bei erhöhter Stressreagibilität wie auch eine geringere Erholungsfähigkeit stressanfälliger machen [39]. Eine höhere Sensibilität für Stressreize kann aber, sofern das Bewusstsein für rechtzeitige Präventionsmaßnahmen vorhanden ist, auch protektiv wirken [39].

Personen mit „Hoffnung auf Erfolg“ sind weniger stressanfällig als die mit einer „Furcht vor Misserfolg“ [39]. Verschiedene Verhaltensmuster oder Tendenzen zu Repression oder Sensitization bei der Bewertung besonderer Ereignisse beeinflussen die Art der Stressbewältigung [39]. Sogenannte „Represser“ vermeiden mit Bedrohung verbundene Reize, während „Sensitizer“ ihnen eine erhöhte Aufmerksamkeit schenken.

2.2. Stressbewältigung – Definition und Allgemeine Grundlagen

Fühlt man sich den Anforderungen seines täglichen Lebens gewachsen und empfindet diese nicht als unüberwindbar, besteht ein weitgehend physisches und psychisches Gleichgewicht. Drohen Stressoren dieses Gleichgewicht zu stören, bedarf es geeigneter Bewältigungsstrategien. Darunter werden „alle jene Versuche verstanden, die Menschen bei belastenden Lebensereignissen einsetzen, um mit internen und externen Anforderungen umzugehen“ [48]. Gelingt dies nicht, können aus belastenden Lebensereignissen somatische, psychische und soziale Störungen resultieren [48].

Jeder Mensch wird im Laufe seines Lebens mit Ereignissen konfrontiert, die eine Umstellung oder Anpassung erfordern und damit potentiell Stress auslösen [49]. Das können bedrohliche Ereignisse (z.B. schwere Krankheit, Verlust einer nahestehenden Person), aber auch freudige Situationen (z.B. Hochzeit, Geburt) sein [49]. Zur Vermeidung von schädlichen Reaktionen des Körpers auf Stress, ist in jedem Fall ein Gleichgewicht zwischen Distress- und Eustresserfahrungen wichtig [36].

Das Ziel der Stressbewältigung ist nicht, Stress vollständig zu eliminieren [50], zumal er als Herausforderung betrachtet und mit dem Zweck, eigene Ziele zu erreichen, durchaus von Nutzen ist. Laut Nitsch sei es viel sinnvoller, stressreiche Ereignisse wie eine Prüfungssituation durch „Antistressoren“ (z.B. das Herstellen einer angenehmen Prüfungsatmosphäre) zu entlasten [50].

Die Bewältigung belastender Ereignisse wird von der Art der Belastung, der Persönlichkeit und den individuellen Erfahrungen sowie vom Umfeld des Individuums beeinflusst. Zudem existieren charakterbezogene („trait-anxiety“) und krankheits- bzw. situationsabhängige Ängste („state-anxiety“), die Art und Erfolg der Bewältigung prägen [51]. Die individuelle Bewertung der eigenen Lebensumstände und vor allem der Wirksamkeit eigener Bewältigungsstrategien beeinflusst die Auswirkungen der angewendeten Methode maßgeblich. Man spricht von einem „Zufriedenheitsparadox“,

wenn man durch adäquate Bewältigungsstrategien auch in schwierigen Lebenssituationen mit seinem Leben zufrieden ist und sich subjektiv wohlfühlt. Ebenso kann man trotz objektiv guter Lebensumstände durch eine negative Bewertung dieser unzufrieden mit seinem Leben sein [48].

Stress kann durch instrumentelle (z.B. Informationssuche) oder emotionale Unterstützung sowie soziale Vergleiche reduziert werden [39]. Die Sicherheit darüber, geliebt, anerkannt und umsorgt zu werden sowie der Austausch mit anderen über belastende Ereignisse dienen der emotionalen Unterstützung. Soziale Unterstützung kann Krankheiten verhindern, zumindest aber deren Verlauf positiv beeinflussen und senkt die Sterblichkeitsrate [52].

Vergleichsprozesse verbessern in belastenden Lebenslagen das Wohlbefinden. So genannte „Abwärtsvergleiche“ spielen etwa bei Schwerkranken eine Rolle. Im Vergleich zu (vermeintlich) noch schwerer Betroffenen fühlten sie sich subjektiv besser [48]. „Aufwärtsvergleiche“ können die Hoffnung auf Besserung bei kranken Patienten unterstützen. Sie führen u.a. zu verstärkter Informationssuche und Orientierung an Personen, die eine Krankheit bereits überstanden haben [48]. Das Wohlbefinden kann durch Inanspruchnahme aber auch Anbieten von sozialer Unterstützung in belastenden Situationen gefördert werden [48].

2.2.1. Formen und Effektivität der Stressbewältigung

Maßnahmen zur Stressbewältigung können auf individueller oder organisatorischer Ebene erfolgen. Stressbewältigungsstrategien werden u.a. in Verhaltens- oder Verhältnisprävention unterschieden, wobei letztere sich auf belastende Umwelt- und Kontextfaktoren bezieht. Die Verhaltensprävention hingegen dient der individuellen Vermittlung gezielter Kompetenzen im Umgang mit belastenden Situationen [53].

Individuelle Stressbewältigungsstrategien müssen nicht nur in Belastungssituationen angewendet werden. Beispielsweise kann Sport zum Stressabbau oder aber zur Aufrechterhaltung sozialer Kontakte genutzt werden. Jede sonst alltägliche Aktivität kann genauso der gezielten Stressbewältigung dienen. Andere Maßnahmen, etwa das Erlernen eines Entspannungsverfahrens, werden oft explizit in Krisenzeiten angewendet und dienen dann ausschließlich der Stressreduktion.

Die Stressbewältigung kann sich auf die stressinduzierenden Bedingungen oder den Stresszustand und seine Folgen konzentrieren. Aus psychologischer Sicht sind drei Stressbewältigungsformen relevant. Erstens kann das Tolerieren einer Situation für kurzfristige, wenig belastende oder für das Erreichen angestrebter Ziele unvermeidbare Stressoren erleichternd wirken [39]. Zweitens können Kontrolle und Einflussnahme auf die Stressauslöser und drittens auch eine Resignation durch Aufgabe von Bewältigungsansprüchen entlastend wirken [39].

Man unterscheidet aktive und passive sowie handlungs-, kognitions- und emotionsbezogene Copingstile [52]. Die bewusste Suche von sozialer Unterstützung oder gezielte Vorbereitung auf einen anstehenden Stressor (z.B. frühzeitiges Lernen zum Bestehen einer Prüfung) gehören zu den aktiven Strategien. Passive Verhaltensmuster sind u.a. Verleugnung oder Verdrängung.

Somatisch orientierte Methoden, etwa eine kurzfristige Medikamenteneinnahme (z.B. Tranquilizer, Antidepressiva) sind in einigen Fällen sinnvoll und indiziert, bevor andere (z.B. Psychotherapie) eingesetzt werden oder ermöglichen diese überhaupt erst. Psychologische Verfahren dienen u.a. der Veränderung kognitiver Bewältigungsmuster, der Reduktion riskanter Verhaltensweisen oder dem Erlernen gezielter Entspannungsverfahren [50]. Unter vielen Methoden haben sich dabei besonders die Progressive Muskelrelaxation (PMR) nach Jacobson sowie Autogenes Training bewährt [54-56]. Diese Verfahren beeinflussen die Stresssensibilität und -reagibilität sowie die Erholungsfähigkeit [50].

Stressbewältigung ist individuell und je nach Situation unterschiedlich, weshalb kaum objektive Ergebnisse zum Vergleich der Wirkung verschiedener Stressbewältigungsstrategien vorliegen. Auch die Bewertungskriterien der Effektivität einer bestimmten Methode sind unklar. Bei einer schweren, lebensbedrohlichen Erkrankung kann beispielsweise sowohl der Gewinn an Lebensqualität als auch die Überlebenszeit als Kriterium für eine geeignete Bewältigung herangezogen werden [48]. Beides hängt von individuellen Bewertungskriterien und vom Beurteilungszeitraum für die Effektivität einer Bewältigungsstrategie ab.

Persönlichkeitsmerkmale wie Durchhaltevermögen, Zähigkeit und besonders Selbstüberzeugung/-wirksamkeit und erhöhte Selbstaufmerksamkeit oder der positive Glaube

an die Kontrollierbarkeit bedrohlicher Situationen wirken sich protektiv auf die Bewältigung schwieriger Lebensereignisse aus [48].

2.2.2. Konzepte zur Stressbewältigung

2.2.2.1. Stressbewältigung nach Selye

Laut Selye hat nicht jeder Mensch dieselbe Energie zur Anpassung an belastende Situationen [42]. Deshalb sei es wichtig, das eigene Stressniveau zu kennen und zu wissen, wie individuelle Ziele entsprechend vorhandener Ressourcen erreicht werden können [42]. Man müsse das Maß an zu viel oder zu wenig Stress (Hyper- oder Hypostress) herausfinden. Ziel sei es, dazwischen ein Gleichgewicht herzustellen und soviel Eustress und so wenig Distress wie möglich zu erleben [42]. Zur Vermeidung von Distress solle man die eigene Umwelt nach seinen Veranlagungen und Fähigkeiten gestalten [42]. Überanstrengung man sich in einem Lebensbereich, solle man die Energie deshalb lieber auf andere Aktivitäten lenken, als überhaupt nichts zu tun [42].

Wichtig sei die Verfolgung eines Ziels, das unabhängig von gesellschaftlichen oder familiären Erwartungen alle Anstrengungen lohnt und maximale Befriedigung verschafft [57]. Dabei müsse man sich innerhalb seiner individuellen Stressgrenzen bewegen.

2.2.2.2. Stressbewältigung nach Lazarus

Um externe oder interne Anforderungen zu bewältigen, sind laut Lazarus verhaltensorientierte und intrapsychische Anstrengungen notwendig [38]. Diese können die Fähigkeiten einer Person beanspruchen und auch übersteigen [58]. Dem „Transaktionalen Modell“ zufolge können zur Stressbewältigung gestörte Transaktionen („instrumentell“) oder Emotionen („palliation“) verändert werden. Ein Problem könne durch Bewältigung, Veränderung der Umweltfaktoren („problem-focused coping“) oder der emotionalen Einstellung dazu („emotion-focused coping“) gelöst werden [58]. Die Bewältigungsformen beeinflussen sich gegenseitig und erfolgen umwelt- oder personenbezogen [38, 58].

Stress auslösende Bedingungen sind nicht immer durch aktives Handeln veränderbar. Auch der Rückzug von äußeren Auseinandersetzungen oder das Tolerieren, Akzeptieren, Ignorieren oder Minimieren der nicht zu bewältigenden Situation sind möglich [59]. Trotz Niederlagen, Leid- und Verlust Erfahrungen oder affektivem Distress (z.B. Ängste,

Depressionen, Schuldgefühle) solle man versuchen, handlungsfähig zu bleiben und die eigene Lebensmoral aufrecht zu erhalten [38], beispielsweise durch eine andere Bewertung der Ereignisse.

Lazarus beschreibt vier grundlegende Bewältigungsformen: Informationssuche, direkte Aktion, Aktionshemmung und intrapsychische Formen der Bewältigung [38]. Diese seien auf instrumenteller wie emotionaler Basis und auf gegenwärtige oder bereits vergangene Stresssituationen anwendbar [38].

Die Suche von Informationen kann einem selbst oder anderen die Stressbewältigung erleichtern. Ein Gefühl der Kontrolle über den Stressor erhöhe das Wohlbefinden [38] und eine direkte Aktion (z.B. Anwendung von Entspannungsverfahrens) erleichtere die Stressreduktion instrumentell durch Handlungsanpassung oder durch Regulation von Emotionen [38]. In bestimmten Situationen sei eine Aktionshemmung sinnvoller [38]. Unter intrapsychischen Bewältigungsformen fasst Lazarus alle kognitiven Prozesse zusammen, die der Regulation von Emotionen oder Lenkung der Aufmerksamkeit dienen [38]. Letztlich bestimmten der Grad der Ungewissheit, der Bedrohung, der Hilflosigkeit angesichts des Stressors sowie das Vorliegen eines Konflikts die Bewältigungsstrategie [38].

2.3. Wissenschaftlicher Hintergrund zu Medizinstudierenden und Stress

Im Vergleich zu anderen Fachrichtungen ist das Studium der Humanmedizin mit 6,3 Jahren Regelstudienzeit einer der längsten und arbeitsintensivsten Studiengänge in Deutschland [60]. Medienberichte über Probleme des deutschen Gesundheitssystems, erschwerte Arbeitsbedingungen für Ärzte und zunehmenden Ärztemangel häufen sich [61-63]. Trotzdem steigen die Bewerberzahlen für einen Medizinstudienplatz. Im WS 2012/13 bewarben sich im Schnitt 5 Abiturienten auf einen Studienplatz [61]. Der Numerus Clausus lag ein Semester später zwischen 1,0 und 1,4 in der Abiturbestenquote [62] und Bewerber, die nicht sofort nach dem Schulabschluss zugelassen wurden, mussten mit sechseinhalb Jahren Wartezeit rechnen [63].

Demnach haben nur Schulabgänger mit hervorragenden Abiturnoten die Chance auf eine direkte Zulassung zum Medizinstudium. Die Mehrheit der Studienanfänger zählte somit bereits in der Schule zu den Leistungsstärksten und Ehrgeizigsten. Sie treffen nun an der Universität auf ihresgleichen, was Konkurrenzgefühle provozieren kann [67]. Verbunden mit den Anforderungen im Medizinstudium sind viele Studienanfänger vor allem psychisch belastet [68-70]. Häufig setzen sich die gesundheitlichen Beeinträchtigungen ohne geeignete Bewältigungsstrategien in das Berufsleben fort [71, 72], was sich langfristig negativ auf die Patientenversorgung auswirkt [23].

2.3.1. Stressbelastung und Gesundheitszustand Medizinstudierender

Zu Studienbeginn verlassen die meisten Erstsemester ihr Elternhaus und das gewohnte soziale Umfeld. Männliche Absolventen leiden darunter besonders [73]. Ihre Kommilitoninnen sind eher durch universitären Stress und emotionale Probleme belastet [73]. Die Studienanfänger müssen sich, wie Studierende anderer Fachrichtungen auch, erst an das universitäre Umfeld gewöhnen [67]. Bedingt durch die zentrale Studienplatzvergabe haben Medizinstudierende - zumindest in Deutschland - nicht immer die freie Studienortwahl und ziehen dann zwangsläufig weiter weg vom Elternhaus als geplant. Auch das birgt bereits zu Studienbeginn Konfliktpotenzial. 58,2 % der Erstsemester wiesen klinisch signifikante Stresspegel in Verbindung mit dem Studienanfang und der Entfernung vom Elternhaus auf [74].

Der Zeitaufwand Medizinstudierender ist bereits im Studium höher als bei Absolventen anderer Fachrichtungen. In einer Arbeit von Santen, Holt, Kemp & Hemphill (2010)

gaben 37 % der Studierenden eine Wochenarbeitszeit zwischen 61 und 80 Stunden an, 25 % arbeiteten sogar > 80 Wochenstunden [75]. Jurkat, Richter et al. (2011) wiesen eine durchschnittliche Wochenarbeitszeit von 47,6 Stunden nach [4]. 59,4 % der Befragten einer deutschen Studie schätzten die eigene Arbeitsbelastung als *sehr hoch* bis *hoch* und immerhin 38,5 % als *mittelstark* ein [15]. Studienanfänger waren belasteter als höhere Fachsemester. Die hohe Arbeits- und Lernbelastung erschwert den Übergang von der Schule an die Universität zusätzlich und bedingt insbesondere psychische Beschwerden, die das körperliche Wohlbefinden und die Lebens- und Studienzufriedenheit nachhaltig negativ beeinflussen können.

Die zunächst naheliegende Vermutung, Humanmedizinstudierende seien bereits vor Aufnahme des Studiums anfälliger für gesundheitliche Beschwerden, wurde nicht eindeutig belegt [10, 76]. Vielmehr entwickeln die anfangs noch gesunden jungen Erwachsenen im Verlauf des ersten Studienjahrs zunehmend psychische Beschwerden [77, 78]. 22,9 % der zu Studienbeginn noch gesunden Medizinstudierenden zeigten einen überhöhten Arbeitseinsatz und eine gesteigerte Verausgabungsbereitschaft, die bei immerhin 17,9 % am Ende des ersten Studienjahres in resignativer Erschöpfung und einem stark eingeschränkten Lebensgefühl mündete [77]. 23,3 % der Studierenden des in derselben Erhebung befragten fünften Studienjahres zeigten eine ähnliche Tendenz, was die anhaltend hohe Arbeitsanforderung andeutet [77].

Zu den Hauptstressoren im Medizinstudium zählen hoher Lern- und Examensstress [67, 79], Unsicherheit über eigene Leistungen [80], fehlende Unterstützung und Anleitung durch Dozenten [67, 69] sowie Konkurrenzverhalten unter den Kommilitonen [79, 70]. 77,9 % der im ersten und 80 % der im dritten Studienjahr Befragten einer schwedischen Untersuchung beklagten, das Studium bestimme ihr Leben [69]. Ängste, die Lernstoffmenge nicht zu bewältigen, lagen bei 62,1 % im dritten Studienjahr vor [69].

Besonders Studierende vorklinischer Semester fühlen sich durch das hohe Lernpensum belastet [79]. An vielen deutschen Universitäten ist dieser Studienabschnitt sehr theorielastig. Trotz der 2002 in Kraft getretenen neuen Approbationsordnung für Ärzte (ÄApprO), die bereits in der Vorklinik mehr klinische Bezüge vorsieht, fehlt den Studierenden der Praxisbezug [27]. 98,5 % der Befragten einer Kölner Studie empfanden die Vorklinik aufgrund von Lern- bzw. Leistungsstress (83,9 % bzw. 36,2 %) zumindest als *teilweise* belastend [27].

Die Absolventen klinischer Semester äußerten sich mit 75,1 % durch den Lernstress ähnlich beansprucht [27]. Medizinstudentinnen einer arabischen Universität litten unter einem überladenen Curriculum, Versagensängsten sowie fehlender Unterstützung durch Kommilitonen [26]. Aus der hohen Stressbelastung und psychischen Beschwerden im ersten Studienjahr resultierten Frustration, Angst, Ärger und Schuldgefühle [81]. Der Eindruck von Nutzlosigkeit und Inkompetenz nahmen zu [81]. Andererseits fühlten sich Studierende klinischer Semester besser als zu Vorklinikzeiten, da sie eher das Gefühl haben, statt nur für Prüfungen auch für den eigentlichen Beruf zu lernen [67]. Zugleich waren Studierende der JLU Gießen in klinischen Semestern unzufriedener mit dem Studium als die in der Vorklinik [15]. Gläser (2009) führt das auf die Enttäuschung darüber zurück, dass in der Klinik nicht, wie oft versprochen, „alles besser werde“ [27].

Prüfungszeiten gelten als ein Hauptstressor. Sie sind mit Ängsten, Aggressionen und Einsamkeitsgefühlen [82] sowie Schlafstörungen, Müdigkeit, Reizbarkeit und Stimmungsschwankungen [83] assoziiert. Die Erholungszeit sinkt, während die allgemeine und emotionale Belastung in Form von Niedergeschlagenheit, Lustlosigkeit [82] und psychischen Störungen [73] zunehmen. Es kommt zum bedenklichen Konsum von Zigaretten, koffeinhaltigen Getränken sowie von Sedativa und Antidepressiva [26].

Der Hormonhaushalt sowie das Immunsystem der Studierenden werden durch die Stressbelastung verändert. ACTH, Kortisol, Neuropeptid Y, Adrenomedullin, Nitrite und Nitrate im Plasma waren als Hinweis für die Aktivierung des autonomen Nervensystems bei Examenstress erhöht [84, 85]. Zudem wurde im ersten Fachsemester in dieser Zeit eine Imbalance immunkompetenter Zellen nachgewiesen [86]. Diese Ergebnisse bestätigen die Erkenntnisse Selyes zur Auswirkung chronischer Stressbelastung.

2.3.2. Medizinstudierende und Psychische Beschwerden

2.3.2.1. Depressionen, Angststörungen und Suizidalität

Depressionen und Angststörungen zählen zu den häufigsten psychischen Störungen bei Medizinstudierenden [10, 87] und gehen zum Teil mit Suizidgedanken einher [88]. Diese Beschwerden scheinen im Studienverlauf zuzunehmen [2, 89] und wirken sich u.a. auf die akademischen Leistungen und die Studienmotivation aus [90]. In einer US-amerikanischen Studie wiesen 82 % der befragten Medizinstudierenden mindestens eine Form von Distress auf [5]. Mit zunehmenden Stresssymptomen wie Depressionen,

Ängsten, Burnout, Müdigkeit oder physischer und psychischer Gesundheitsbelastung häuften sich Suizidgedanken [5].

95 % der von Niemi und Vainiomäki (2006) befragten Medizinstudierenden schätzten die eigene Gesundheit und physische Kondition zu Studienbeginn als gut ein, gaben aber in der sechsjährigen Untersuchung zunehmend Schlafstörungen an und beschrieben sich als müder, nervöser, ängstlicher und reizbarer [78]. Depressive Symptome stiegen von 17 % bei Studienbeginn auf 36 % zur Graduierung an. Die Studentinnen waren deutlich depressiver als die männlichen Absolventen (41 % vs. 27 %) [78]. 17 % bzw. 29 % eines ersten Studienjahres wiesen psychiatrische Symptome bzw. psychischen Distress verbunden mit belastenden Studienereignissen auf [91].

Die Depressionsraten Medizinstudierender variieren in weltweiten Untersuchungen zwischen 5 % und 41 % [4, 6, 7, 87, 78]. Brähler, Schmutzer, Gerth und Albani (2008) fanden Depressionen und Angsterkrankungen häufiger bei Studierenden der Vorklinik [8]. Unter den Studierenden mit dem Gedanken an einen Studienabbruch waren sogar 43,1 % depressiv [6]. Bei positiver Familienanamnese oder schon einmal aufgetretenen depressiven Beschwerden litten Medizinstudierende auch im Studium häufiger unter Depressionen und Suizidgedanken [7]. Letztere traten bei 5,9 % der Befragten und dabei häufiger in höheren Fachsemestern auf. Zudem fanden depressive Studierende die Lehrinhalte deutlich schwieriger als ihre gesunden Kommilitonen [7].

Die Übergangszeiten von den vorklinischen zu den klinischen Fachsemestern oder der Beginn der klinisch-praktischen Tertiale stellen besonders vulnerable Phasen für die Entwicklung psychischer Beschwerden dar [67, 68]. Mit Beginn der klinischen Semester stiegen das Stresslevel und die Anzahl depressiver Tage deutlich an [68].

Aktuelle Untersuchungen an Studierenden der Human- und Zahnmedizin der JLU Gießen zeigten in beiden Gruppen eine leicht erhöhte Depressivität [4, 11]. Studierende der Zahnmedizin waren leicht depressiver als die der Humanmedizin [11]. 13,1 % der Gießener Studierenden im ersten und siebten Fachsemester wiesen milde bis moderate und immerhin 5,8 % klinisch relevante Symptome einer Depression auf, wobei die Werte über denen in der Allgemeinbevölkerung lagen [4]. Die Ausprägung depressiver Symptome wurde durch die subjektive Bewertung der eigenen Arbeitsbelastung und im ersten Fachsemester durch fehlende Copingsstrategien beeinflusst [4]. Dies stimmt mit

der von Lazarus und Folkman (1984) postulierten Theorie überein, wonach die subjektive Bewertung des Arbeitsstress' relevanter für die Entstehung psychischer Beschwerden sei als der objektiv gemessene Zeitaufwand.

Angststörungen und Depressionen sind persönlichkeitsabhängig und können mit emotionaler Instabilität und Stressvulnerabilität einhergehen [92]. Medizinstudierende mit hoher Prüfungsängstlichkeit litten häufiger unter sozialen und spezifischen Ängsten [93], wodurch Studienverzögerungen und ein höherer Medikamentenkonsum begünstigt wurden [93].

Unbehandelte psychische Störungen, besonders Depressionen, bedingen eine erhöhte Suizidgefahr. Depressive Studierende sind anfällig für Stigmatisierungen durch andere [94] und konsultieren zudem seltener professionelle Hilfe [6, 95]. Sie sind deshalb bei psychischen Erkrankungen besonders gefährdet, Suizidgedanken zu entwickeln [6]. Die Suizidalität nahm, insbesondere bei den Studentinnen, im Studienverlauf zu [6, 69] und korrelierte positiv mit belastenden Lebensereignissen und negativ mit sozialer Unterstützung [96].

Psychische Beschwerden beeinträchtigen die Lebensqualität bereits zu Studienzeiten und erhöhen die Anfälligkeit für mentale Störungen im Arztberuf [72]. Das Auftreten solcher Beschwerden im ersten Fachsemester lässt eine Aussage über die Ausprägung von Depressionen und Ängsten im zweiten Studienjahr zu [90]. Die anfänglichen Stresslevel korrelieren außerdem mit denen im Studienverlauf [78] und auch mit der empfundenen Arbeitsbelastung im Beruf [71].

2.3.2.2. Burnout-Syndrom

Das von Herbert J. Freudenberger 1974 erstmals als solches bezeichnete „Burnout-Syndrom“ bezog sich zunächst auf Mitarbeiter sozialer Berufsgruppen. Bei ehrenamtlichen Mitarbeitern alternativer Selbsthilfe- und Kriseninterventionszentren wurde in den 1960er und 1970er Jahren die Entwicklung von „aufopferungsvollen, engagierten und pflichtbewussten“ zu „leicht reizbaren, misstrauischen, zynischen und gegenüber KlientInnen negativ eingestellten MitarbeiterInnen“ beobachtet [97]. Heutzutage wird das Burnout-Syndrom auch in anderen Gruppen (z.B. Managern, Lehrern) beschrieben, im Alltagssprachgebrauch aber oft missbräuchlich für jeglichen Zustand der Überarbeitung verwendet und häufig als „Modediagnose“ missinterpretiert.

Von der Vielzahl an Stadieneinteilungen des Burnout-Syndroms werden hier nur die wichtigsten genannt. Freudenberger selbst unterteilte den kontinuierlichen Burnout-Prozess in ein „empfindendes“ und ein „empfindungsloses“ Stadium. Christina Maslach beschrieb drei Phasen, wonach auf eine emotionale und physische Erschöpfungsphase ein von Dehumanisierung geprägter und später in ein terminales Stadium übergehender Zustand folge [98]. Laut Edelwich und Brodsky wiederum gibt es vier Phasen [99]. Anfangs idealistische Begeisterung gehe von einer Stillstands- über eine Frustrationsphase in Apathie oder den Entschluss zur Intervention über.

Letztlich beschreiben alle Autoren die Veränderung ursprünglich engagierter und motivierter in zunehmend distanzierte und depersonalisierte Menschen, die angesichts immer größer werdender Erschöpfung unter körperlichen und psychischen Beschwerden leiden. Im Endstadium kommt es zu Suchterkrankungen und Suizid(-gedanken) [98]. Überschneidungen der Beschwerden erschweren die Abgrenzung gegenüber Stress im Allgemeinen und anderen psychischen Erkrankungen wie Depressionen oder Gefühlen der Entfremdung [98, 100]. Laut Bergner (2006) ist die Diagnose nur zu stellen, wenn die drei Kernsymptome „emotionale Erschöpfung, Depersonalisation und Leistungsabnahme“ gleichzeitig bestehen [98].

Das für ein Burnout-Syndrom typische anfängliche Überengagement und die trotz zunehmender Erschöpfung zunächst noch steigende Arbeitsleistung beschreibt beispielhaft den Werdegang vieler junger Ärzte [101] und Medizinstudierender. Der Prozess des „Ausbrennens“ beginnt häufig bereits im Studium [102].

Burnout-Symptome treten angesichts noch mangelnder Bewältigungsstrategien vor allem zu Studienbeginn auf. Am Ende der Vorklinik erreichen emotionale Erschöpfung und Gefühle der Depersonalisation ein Maximum [75]. Unzufriedenheit mit den Lernbedingungen und mangelnde universitäre Unterstützung gehen im ersten und zweiten Studienjahr mit höheren Burnout-Raten einher [103]. Ebenso korrelieren Gedanken an einen Studienabbruch [106], Depressionsraten [105] und das Auftreten belastender Lebensereignisse positiv mit Burnout-Symptomen [106]. Niedrige Stresslevel und das Gefühl der Studierenden, die Lehre werde ernst genommen, senken hingegen die Burnout-Vulnerabilität [103].

Im Idealfall nehmen die Beschwerden mit steigendem Kontrollgefühl, mehr Unterstützung und weniger Stressbelastung in den klinischen Semestern ab [75]. Verlaufsuntersuchungen deuten allerdings auf eine Fortsetzung der Symptome bis in das Berufsleben hin [107, 108]. 28 % der Befragten einer australischen Untersuchung fühlten sich im letzten Studienjahr emotional erschöpft und depersonalisiert. Im ersten praktischen Jahr („Internship“) stieg die Rate sogar auf 75 % [107].

Medizinstudierende haben ein hohes Verantwortungsgefühl gegenüber Patienten und neigen ähnlich häufig wie Psychotherapiepatienten zu „Schuldgefühlen aus Verantwortung“ [109]. Der hohe Arbeitseinsatz bedeutet ihnen gerade zu Studienbeginn sehr viel [110]. Einige machen ihr Selbstwertgefühl von universitären Leistungen abhängig [105], vernachlässigten dabei ihre eigene Gesundheit und riskieren körperliche und seelische Erschöpfung [109].

Typische Burnout-Symptome wie Gefühle der „Desillusionierung“, „allgemeine Müdigkeit“ oder „negative Einstellung zur Arbeit“ [98] nehmen im Studienverlauf zu und erreichen in den klinischen Semestern ihren Höhepunkt [110]. 39,1 % der Studienanfänger der Universität Würzburg zeigten ein gesundheitsförderliches Verhaltensmuster. Im fünften Fachsemester waren es noch 30,5 % und im zehnten Fachsemester nur noch 18,3 %. Gesundheitsschädigendes Verhalten mit abnehmender psychischer Widerstandsfähigkeit und Überforderungsgefühlen traten hingegen gehäuft auf [110]. Voltmer, Rosta, Aasland und Spahn (2010) zeigten eine ähnliche Tendenz zunehmender Burnoutgefährdung bei gleichzeitiger Abnahme gesundheitsförderlicher Verhaltensmuster vom ersten zum vierten Fachsemester [111].

Einige Autoren vermuten in diesem Zusammenhang eine Desillusionierung im Studienverlauf [69, 112]. Studierende klinischer Fachsemester schätzten die späteren beruflichen und privaten Belastungen realistischer ein als die der Vorklinik [112]. 73,9 % der Studienanfänger vs. 87,9 % der klinischen Semester erwarteten eine *sehr hohes* bis *hohes* Arbeitsaufkommen im Beruf [112]. Zu Studienbeginn rechneten 58,7 % vs. 72,9 % in der Klinik mit Ermüdung und Erschöpfung im Berufsleben, obwohl bereits 71,9 % in der Vorklinik Ermüdungserscheinungen und Unzufriedenheit mit dem Studium angaben [112]. Unrealistische Vorstellungen der späteren Arbeitswelt bergen die Gefahr eines überengagierten Berufsstarts, der schnell zu körperlicher und seelischer Erschöpfung im Sinne eines Burnout-Syndroms führen kann.

Medizinstudierende zeigen für ein Burnout-Syndrom typische Verhaltensweisen wie Distanzierung und Zynismus gegenüber Patienten [113], bekommen das aber auch von einem Teil ihrer lehrenden Ärzte und Supervisoren vorgelebt [75, 114]. Burnoutgefährdete Studierende verhalten sich weniger altruistisch und unprofessioneller. Sie befundeten beispielsweise körperliche Untersuchungen als normal, obwohl sie diese nicht durchgeführt hatten [114].

Im Arztberuf sinken Empathie, Mitgefühl und die Qualität der Patientenbetreuung, v.a. zu Beginn der klinischen Laufbahn, deutlich [23, 75]. Das Burnout-Syndrom wirkt sich demnach sowohl auf die Lebens- und Studienzufriedenheit Medizinstudierender als auch auf die Lebens- und Arbeitszufriedenheit von Ärzten negativ aus. Darunter leiden letztlich die Patienten [23].

2.3.2.3. Substanzmittelkonsum

Weltweit wurde bei Medizinstudierenden ein erhöhter Nikotin- und Alkoholkonsum nachgewiesen [115-118]. 14 % der Befragten einer norwegischen [118] und sogar 45 % in einer britischen Untersuchung [117] gaben einen überdurchschnittlich hohen Alkoholkonsum an. Die Mehrheit der erhobenen Zweitsemester überschritt ebenfalls die unbedenkliche wöchentliche Alkoholmenge [119]. Mitunter diene der Konsum zur Stressbewältigung [24, 115, 118]. Angesichts der Koinzidenz von Substanzmittelkonsum und psychischen Beschwerden (z.B. Depressionen, Angsterkrankungen) [120, 121] stellen Medizinstudierende eine Risikogruppe dar [122].

Der riskante Alkoholkonsum zu Studienzeiten ist angesichts vermehrter Suchterkrankungen berufstätiger Ärzte und ihrer dadurch eingeschränkten Lebensqualität bedenklich [20, 21, 24]. Werden die Studierenden nicht frühzeitig über die Gefährdung aufgeklärt, kann der erhöhte Konsum schnell in eine Substanzmittelabhängigkeit führen. Zumindest scheint deren Ursprung bereits im Studium zu liegen [123].

Der Nikotinkonsum Medizinstudierender ist ebenfalls erhöht und nimmt im Studienverlauf zu [124]. Das höchste Risiko, mit dem Rauchen zu beginnen, besteht in den ersten drei Studienjahren und ist mit männlichem Geschlecht, der Existenz rauchender Freunde und erhöhter Ängstlichkeit (trait anxiety) assoziiert [125].

2.3.2.4. (Psycho-)Somatische Beschwerden

Neben psychischen Beschwerden treten einige körperliche Störungen bei Medizinstudierenden häufiger auf. Obwohl ihnen die gesundheitlichen Folgen von z.B. Nikotinkonsum und geringer körperlicher Aktivität bewusst sein sollten, vernachlässigen sie häufig die eigene Gesundheit [126], was u.a. dem Zeitmangel durch die hohe Arbeits- und Stressbelastung geschuldet ist [127].

Zu Studienbeginn sind Medizinstudierende im Durchschnitt physisch gesünder als die Allgemeinbevölkerung [111, 127, 128]. Über 50 % treiben im ersten Semester Sport, doch nimmt die körperliche Aktivität im Studienverlauf ab [128]. Im vierten Semester ist die physische Gesundheit bereits schlechter als in der Allgemeinbevölkerung [111].

Besonders Studentinnen der Vorklinik leiden unter (psycho-)somatischen Beschwerden (z.B. Erschöpfungsneigung, Herz- und Verdauungsbeschwerden, Gliederschmerzen) [9]. Sie bemängeln zudem ihr Essverhalten bei fehlender körperlicher Aktivität und geringer Erholungszeit [129]. 47 % der Befragten gaben ein gesundheitsschädigendes Verhalten an, das sich besonders bei den Essgewohnheiten und körperlicher Aktivität, Alkohol- und Drogenkonsum sowie dem eigenen Körperbild zeigte [74].

Trotz allem sind Medizinstudierende seltener übergewichtig und zeigen weniger kardiovaskuläre Risikofaktoren als die Allgemeinbevölkerung [128]. Ihr Body Mass Index (BMI) liegt mehrheitlich im Normbereich [130, 131]. Fast ein Drittel der Studierenden in einer deutschen Untersuchung war aber als untergewichtig einzustufen [132]. Ähnlich der Situation in der Allgemeinbevölkerung sind die Studentinnen anfälliger für die Entwicklung von Essstörungen [131]. 67 % der Befragten einer US-amerikanischen Untersuchung führten eine Gewichtszunahme in vorklinischen Semestern auf Zeitmanagementprobleme und Stress zurück [133].

Mit dem SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand (SF-36) [134] erhobene Daten suggerieren Einbußen der Vitalität, sozialen Funktionsfähigkeit sowie der allgemeinen und mentalen Gesundheit der Absolventen im Verlauf des Studiums [3, 12]. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität sinkt vom Studienanfang bis in das dritte und vierte Studienjahr deutlich [12]. Im letzten Studienjahr fällt den Studierenden aufgrund emotionaler und physischer Gesundheitsprobleme die Ausübung von Arbeits- und Alltagsaktivitäten schwer [3].

In einer Studie an der JLU Gießen lagen die Werte der Studierenden abgesehen von der körperlichen Funktionsfähigkeit und körperlichen Schmerzen in allen psychischen und körperlichen Skalen des SF-36 signifikant unterhalb der altersentsprechenden Norm [11]. Trotzdem stufte die Mehrheit der Befragten die eigene Gesundheit entsprechend der WHO-Definition von Gesundheit als *sehr gut* bis *gut* ein [11]. Insbesondere bei den Studentinnen verbesserte sich die Situation in den klinischen Fachsemestern [16].

2.3.3. Stressbewältigung und Copingstrategien bei Medizinstudierenden

Um den Anforderungen des Studiums gerecht zu werden und das hohe Lernpensum zu bewältigen, neigen Medizinstudierende dazu, eigene Interessen und Hobbys zu vernachlässigen. Sie beklagen eine zu geringe Erholungs- und Freizeit und sehen ihr Leben vom Studium bestimmt [69]. Die Konfrontation mit existentiellen Themen wie Leid, Tod und Sterben bestimmt von Beginn an den Alltag im Medizinstudium und oft müssen die Studierenden damit alleine fertig werden [135, 136]. Die im vorherigen Kapitel dargestellten gesundheitlichen Beschwerden weisen auf einen Mangel an geeigneten Stressbewältigungsstrategien bei Medizinstudierenden hin.

In der einschlägigen Fachliteratur werden vielfältige Präventionsansätze diskutiert, um die gesundheitlichen Folgen chronischer Stressbelastung bei Medizinstudierenden zu minimieren. Gemäß der Unterteilung in individuelle und organisatorische Ansätze werden auch für Medizinstudierende Vorschläge zur Gesundheitsförderung auf individueller oder universitärer Ebene gemacht.

2.3.3.1. Individuelle Stressbewältigungsstrategien

Die Studierenden benötigen angesichts der hohen Arbeits- und Stressbelastung Strategien im Umgang mit den Anforderungen im Medizinstudium und um ein inneres Gleichgewicht herzustellen, das sie vor körperlichen und psychischen Erkrankungen bewahrt.

Dem „Coping-Reservoir-Model“ von Dunn (2008) zufolge entstehen psychische Beschwerden und Burnout-Symptome entweder aufgrund einer von vornherein zu niedrigen psychischen Widerstandsfähigkeit oder weil die limitierten Bewältigungsressourcen jedes Einzelnen im Medizinstudium zu schnell aufgebraucht werden [137]. Demnach müsse jeder Studierende sehen, ob sein „Coping-Reservoir“ ausreichend gefüllt sei oder welche Maßnahmen er benötige, um den Anforderungen gewachsen zu

sein [137]. Neben Persönlichkeitseigenschaften spielen der individuelle Copingstil sowie schon früher aufgetretene Beschwerden (z.B. Ängste und Depressionen) eine entscheidende Rolle dabei, die geeignete Bewältigungsstrategie zu finden [137].

Medizinstudierende suchen sich in Stressphasen häufig soziale Unterstützung [15]. Diese reduziert psychiatrische Beschwerden [2]. Insbesondere die Unterstützung durch Freunde und Familie hilft bei der Bewältigung universitärer Belastungen [79, 138]. Deren soziale Unterstützung und die von Fakultätsangehörigen schützt neben guten universitären Bedingungen vor einem Burnout-Syndrom und hilft, ein solches schneller zu überwinden [139]. Teamgeist, Lernen in Gruppen, gegenseitige Unterstützung durch Kommilitonen und positive Erfahrungen im Kontakt mit Freunden und Kommilitonen reduziert Stress [67, 80] und trägt dazu bei, neue Freunde zu finden [67].

Partner- und Freundschaften gelten als positive Ressource im Umgang mit studienspezifischen Belastungen. Eine liebevolle Zuwendung zum Partner geht mit einer höheren Studienzufriedenheit einher [113]. Die Lebensqualität und subjektive Einschätzung der Gesundheit waren besser bei weniger Arbeitsbelastung sowie mehr Freizeit und Zeit für die Partnerschaft [15]. Trotzdem fühlen sich in Partnerschaft lebende Medizinstudierende belasteter als Singles. Ihnen bleibt vermutlich studienbedingt zu wenig Zeit für die Partnerschaft und die Zufriedenheit in Freundschaften ist weniger von der Arbeitsbelastung abhängig [113].

Die Stressbewältigungsstrategien Medizinstudierender sind geschlechtsspezifisch unterschiedlich. Klier (2010) zeigte, dass die Mehrheit der Studierenden den Kontakt zu Freunden (76,8 %), den Eltern (58,1 %) und zum Lebenspartner (90,4 %) sucht [15]. Die Studentinnen agieren sozial deutlich zugewandter [15, 113], was mit einer höheren Lebensqualität einhergeht [15]. Männliche Absolventen hingegen machen Belastungen eher mit sich selbst aus. Sie suchen weniger soziale Kontakte und nutzen häufiger dysfunktionale Copingstrategien wie Selbstvorwürfe, Alkohol- und Substanzmissbrauch [15, 113, 118, 140]. Letzteres korreliert mit einer geringeren Lebensqualität [15]. Eine Untersuchung verschiedener Fachrichtungen an der Universität Mannheim zeigte in diesem Zusammenhang, dass sich Suchtprobleme negativ auf den Studienverlauf und das Studierverhalten auswirken [141].

Ein aktiver Copingstil kann körperlicher und psychischer Überlastung im Medizin- studium vorbeugen. Psychische Beschwerden treten seltener bei Studierenden auf, die positive Umstrukturierung, Planung, Akzeptanz sowie aktives Coping zur Stressbewältigung nutzen [140]. Studierende mit aktiven Bewältigungsstrategien weisen eine höhere emotionale Intelligenz auf als ihre Kommilitonen mit passiven Techniken [142]. Ein aktiver Copingstil und hohes Vertrauen in die eigenen Bewältigungs- methoden ist mit weniger Stress, Depressionen und Angststörungen verbunden [80, 90]. Gute internale Copingstrategien sowie Leistungsfertigkeiten und soziale Unterstützung gelten allgemein als protektiv vor äußeren Stressoren. Zweifel an den eigenen Kompetenzen hingegen lassen Anforderungen als nicht zu bewältigen erscheinen [143].

Passiv vermeidende Copingstrategien gehen mit höheren Angst- und Depressionsraten einher. Die psychische Morbidität ist bei einer Tendenz zu Selbstvorwürfen, Selbstzerstörung sowie Verleugnung von Problemen erhöht [140]. Perfektionistische oder ängstlich-vermeidende Studierende litten unter einer höheren Stressbelastung [144]. Die lernbedingt geringe Erholungszeit im Medizinstudium belastet die Studierenden maßgeblich [140]. Sie entwickeln Schuldgefühle, wenn sie, statt zu lernen, Freizeitaktivitäten nachgehen und müssen darin geschult werden, trotz des Lernpensums Pausen in den Alltag einzubauen und sich freie Zeit zu nehmen [145].

Aus Angst vor Stigmatisierung, schlechterer Bewertung oder negativen Konsequenzen für die weitere Karriere nehmen Medizinstudierende bei psychischen Beschwerden seltener professionelle Hilfe in Anspruch [14]. Nur 7 % der an Prüfungsangst und spezifischen Phobien leidenden Medizinstudierenden befinden sich in Therapie [93]. Gerade einmal 26,5 % der von Tjia, Givens und Shea (2005) als depressiv eingeschätzten Studierenden ließen sich behandeln [146]. Ursächlich dafür sind Zeitmangel und die Angst vor Stigmatisierung oder dem Bekanntwerden der Beschwerden mit negativen Folgen für die Karriere [146].

2.3.3.2. Universitäre Präventionsmaßnahmen

Gesundheitliche und besonders psychische Beschwerden Medizinstudierender sind zunehmend auch für die Universitäten von Bedeutung. Emotionale Beschwerden und die Rate des Burnout-Syndroms zu Studienzeiten korrelieren negativ mit dem Gefühl der Unterstützung durch die Fakultät. Das Empfinden, die Universität versuche etwas gegen die hohe Stressbelastung zu tun, reduziert die Zahl depressiver Tage und die Häufigkeit von Suizidgedanken [7]. Die Lernbedingungen haben zudem maßgeblichen Einfluss auf die Burnout-Rate [103, 139].

Ärzte aus nicht psychiatrischen Bereichen vermuten einen hohen Einfluss psychischer Beschwerden auf die Leistung der Studierenden [147]. 72 % der befragten Medizinstudierenden empfinden eigene psychische Beschwerden als Stigma [148]. Depressive Absolventen fühlen sich auch von ihren Kommilitonen weniger ernst genommen und sogar weniger intelligent als diese, würden sie sich professionelle Hilfe suchen [6]. Die Mehrheit würde ihren Studienfreunden nicht von den psychischen Belastungen berichten [6].

Die Beschwerden der Studierenden deuten auf einen bisherigen Mangel an adäquaten individuellen wie universitär geförderten Stressbewältigungsstrategien hin. Dabei scheinen gezielte Maßnahmen zur Gesundheitsprävention sinnvoll, zumal eine universitäre Umgebung, die die Wahrnehmung für Burnout und emotionale Probleme fördert, zur Stressreduktion beiträgt [149].

Dyrebye, Thomas und Shanafelt (2005) haben in einer Metaanalyse Vorschläge verschiedener Autoren zur Gesundheitsförderung für Medizinstudierende zusammengetragen. Demnach seien der Ausbau von Mentorenprogrammen, die Förderung einer Beziehung zwischen Fakultätsangehörigen und Studierenden sowie in von Studierenden geleiteten Gruppen ein Beitrag zur Förderung der Copingstrategien Medizinstudierender [28]. Sie vermuten auch, dass mehr universitär organisierte soziale Veranstaltungen Stress und Burnout verringerten [28].

3. Fragestellungen und Hypothesen

3.1. Fragestellungen

(1) Existieren an nationalen und internationalen Universitäten, insbesondere in Deutschland, Österreich und der Schweiz, gezielte Angebote zur Stressbewältigung für Medizinstudierende? Wie sind ggf. existierende Angebote nationaler und internationaler Universitäten konzipiert und findet eine Evaluation der Angebote statt?

(2) Gibt es Unterschiede zwischen den Ergebnissen der Literaturrecherche und den Resultaten aus der gezielten Befragung der Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz?

(3) Welche Vorschläge können aus den Rechercheergebnissen für die zukünftige Gesundheitsförderung angehender Mediziner, insbesondere im deutschsprachigen Raum, unterbreitet werden?

3.2. Hypothesen

(1) Gemessen an der Vielzahl von Publikationen zum bedenklichen Gesundheitszustand Medizinstudierender [4, 67, 79, 81, 87, 110] werden national und international nur wenige Darstellungen konkreter Angebote zur Stressbewältigung publiziert. Angesichts der überwiegend US-amerikanischen Literatur zur psychischen Gefährdung Medizinstudierender [5, 6, 10, 75] existieren im internationalen Vergleich an dortigen Universitäten besonders viele, wissenschaftlich untersuchte Programme zur Stressbewältigung für Medizinstudierende.

(2) Über gezielte Angebote zur Stressbewältigung an Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz sind nur vereinzelte Publikationen verfügbar. Aus der gezielten Befragung der Fakultäten gehen mehr Programme hervor, wobei nicht jede Universität in Deutschland, Österreich und der Schweiz über ein Angebot zur Stressbewältigung im Medizinstudium verfügt.

(3) Es bedarf national wie international noch mehr spezifischer Angebote zur Stressbewältigung und Gesundheitsförderung für Medizinstudierende, wobei besonders im deutschsprachigen Raum zu wenige gezielte Programme existieren.

4. Material und Methoden

4.1. Literaturrecherche

Zuerst wurde eine Literaturrecherche über PubMed und das Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) für den Zeitraum vom 01.01.2000 bis einschließlich 02.06.2012 durchgeführt. Bei DIMDI wurden nach Datenbankvorauswahl die medizinischen Datenbanken MEDLINE, Biosis Previews, Deutsches Ärzteblatt, EMBASE Alert, EMBASE, gms und gms meetings sowie SciSearch durchsucht.

Folgende Begriffe wurden recherchiert:

4.1.1. Pubmed-Recherche:

(1) „students, medical“ [AND] "adaptation, psychological"; "crisis intervention"; "health care service"; "health" [AND] "prevention"; "health promotion" ; "help seeking"; „interest“ [AND] "health promotion"; "learning disorder"; "learning strategy"; "life style" [AND] "program" ; "life style" OR "risk reduction behavior" NOT "general surgery" NOT "surgery" [subheading] behavior"; "mental health services"; "mentors"; "mindfulness"; "need" [AND] "health promotion"; "perception" [AND] "health promotion"; "perception" [AND] "stress management"; "psychological adjustment"; "self-development groups"; „self-reflection“; "self-reflection" [AND] "group"; "social support"; "social support" [AND] "group"; "stress; physiological" [AND] „management“; "stress; physiological" [AND] „prevention“; "stress, psychological"; "stress, psychological" [AND] "coping"; "stress, psychological" [AND] "management"; "stress, psychological" [AND] "prevention"; "stress, psychological" AND "stress, physiological"; "stress reduction"; "student health services"; "wellness"; "wellness" [AND] "program"; "work life balance"

(2) "schools, medical" [AND] "health care service"; "health" [AND] "prevention"; "health promotion"; "self-reflection" [AND] "group"; "stress, psychological" [AND] "coping"; "stress, psychological" [AND] "prevention"; "social support" [AND] "group"; "wellness" [AND] "program"

4.1.2. DIMDI-Recherche:

(1) „Medizinstudenten“ [ODER] „Medizinstudierende“ [ODER] „Medizinische Universität“ [UND] „Achtsamkeit“ [UND] „Training“; „Autogenes Training“; „Bedarf“ [ODER] „Interesse“ [ODER] „Erwartungen“ [UND] „Stressbewältigung“; „Coping“; „Entspannungsverfahren“; „Förderung“ [ODER] „Prävention“ [ODER] „Programm“ [UND] „Gesundheit“; „Hilfesuchen“; „Intervention“ [ODER] „Beratung“ [UND] „Psychologische“; „Lebensqualität“; „Mentorenprogramm“; „Psychotherapie“; „Reduktion“ [ODER] „Kompensation“ [ODER] „Bewältigung“ [ODER] „Coping“ [ODER] „Prävention“ [UND] „Stressmanagement“ [UND] „Programm“ [UND] „Stress“; „Reformstudiengang“; „Selbsterfahrung“; „Selbsthilfegruppe“; „Selbstreflexion“; „Soziale Unterstützung“ [UND] „Gruppe“; „Strategie“ [ODER] „Methode“ [ODER] „Technik“ [ODER] „Angebot“ [ODER] „Programm“ [UND] „Stressbewältigung“; „Strategie“ [ODER] „Technik“ [ODER] „Stil“ [ODER] „Beratung“ [UND] „Lernen“; „Strategien“ [ODER] „Methoden“ [ODER] „Techniken“ [UND] „Coping“; „Stressbewältigung“; „Wellness“ [UND] „Programm“; „Work-Life-Balance“

4.1.3. Kriterien für die Auswahl der Publikationen

Zu den jeweiligen Suchbegriffen gefundene Arbeiten wurden systematisch daraufhin geprüft, ob die Planung oder der konkrete Aufbau eines bestehenden Angebots zur Stressbewältigung für Medizinstudierende beschrieben wurde. Es erfolgte eine Analyse zu folgenden Details der Konzepte:

- Fragestellung der Arbeit
- Bestehensdauer des Angebots oder Zeitraum der Untersuchung
- Zeitlicher Umfang des jeweiligen Angebots
- Inhaltlicher Aufbau und Zielsetzung des Angebots
- Verantwortliche/ Leiter des Angebots
- Teilnehmer des Angebots (z.B. Studierende bestimmter Studienabschnitte)
- Art der Evaluation und Untersuchungsmethoden

In die Analyse gingen Volltextresultate ein, wobei für sieben Arbeiten lediglich die Abstracts verfügbar waren [150-156]. Einige zunächst interessant erscheinende Angebote richteten sich ausschließlich an Residents [157, 158]. Diese entsprechen im deutschen Ausbildungssystem Assistenzärzten, sodass sich Angebote für sie maßgeblich auf klinische Problemstellungen beziehen und nicht in die Analyse einbezogen wurden.

4.1.4. Darstellung und Gliederung der Ergebnisse der Literaturrecherche

Die Gesamtanzahl der Suchtreffer der Pubmed- und DIMDI-Recherche befindet sich in den Übersichtstabellen im Anhang. Die Resultate der deutschsprachigen und internationalen, nicht deutschsprachigen Literaturrecherche werden an entsprechender Stelle im Text tabellarisch, nach Erscheinungsjahr sortiert dargestellt (Tabellen 1, 2 und 3) und inhaltlich ausführlicher im Text beschrieben. Die analysierten Programme wurden den im Folgenden genauer erläuterten Kategorien zugeordnet.

4.2. Befragung der Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Im zweiten Schritt der Recherche erhielten alle medizinischen Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz eine Anfrage bezüglich gezielter Angebote zur Stressbewältigung für Medizinstudierende an ihrer Fakultät. Die Dekanate bzw. Studiendekane der Universitäten aller drei Länder wurden in entsprechender Sprache (deutsch bzw. französisch) per E-Mail kontaktiert. Die Anschreiben an die Universitäten befinden sich ebenfalls im Anhang der Arbeit.

Insgesamt wurden 44 medizinische Universitäten, darunter 36 in Deutschland, drei in Österreich (Graz, Innsbruck, Wien) und fünf in der Schweiz (Basel, Bern, Zürich, Genf, Lausanne) angeschrieben. Konnten die Dekanate bzw. Studiendekane keine Auskunft über bestehende Konzepte speziell für Medizinstudierende geben, wurde um Mitteilung entsprechender Ansprechpartner an der jeweiligen Universität gebeten.

Diese wurden jeweils gesondert angeschrieben und um folgende Angaben zu ihren Programmen gebeten:

- Bestehensdauer
- Verantwortliche für die Durchführung
- Organisation, Struktur und inhaltlicher Aufbau
- Zeitlicher Umfang
- Teilnehmerzahl und ggf. Art der Teilnehmer (z.B. Studierende der Vorklinik/Klinik)
- Evaluation

Blieb die Rückmeldung der Dekanate bzw. Studiendekane ganz aus, wurden die Fachschaften der jeweiligen Universität kontaktiert. Einige Dekanate bzw. Studiendekane gaben zunächst an, kein gezieltes Programm für Medizinstudierende anzubieten. Um sicher zu gehen, die Mehrheit aller Angebote zu erfassen, wurde zusätzlich eine Onlinerecherche auf der Homepage jeder der 44 Universitäten nach o. g. Programmen

durchgeführt. Die Ansprechpartner der auf diese Weise gefundenen Angebote wurden ebenfalls schriftlich oder, sofern die Fragen auf diesem Weg nicht geklärt werden konnten, telefonisch kontaktiert. Der Stand der dadurch gewonnen Ergebnisse wurde bis zum 31.03.2013 regelmäßig aktualisiert.

4.2.1. Darstellung und Gliederung der Befragung der Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Eine Übersicht zur Anzahl der Anschreiben und entsprechenden Rückmeldungen befindet sich in Tabelle 4. Die recherchierten Angebote wurden zur besseren Übersicht (siehe auch Tabelle 5) in acht Kategorien unterteilt:

- Kategorie 1 „Entspannungsverfahren“
- Kategorie 2 „Achtsamkeitsverfahren und Mind-Body-Medizin“
- Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“
- Kategorie 4 „Lernstrategien und Prüfungsangst“
- Kategorie 5 „Beratung und Krisenintervention“
- Kategorie 6 „Coaching“
- Kategorie 7 „Mentorenprogramme“
- Kategorie 8 „Sonstige“

Bei Universitäten, die mehrere Programme anbieten, wurden diese entsprechend durchnummeriert (siehe auch Tabelle 5). Es werden alle recherchierten Angebote erwähnt, die zum Zeitpunkt der Anfrage und bis zum Ende der Aktualisierung existierten oder für die nahe Zukunft in Planung waren. Zwei kurz vor Rechercheende eingestellte Programme in Greifswald und Köln werden noch aufgeführt. Drei Angebote sind auch für Studierende der Zahnmedizin (Gießen I + III, Köln I³) zugänglich [159, 160]. Acht Kurse sind ebenfalls für andere Fachbereiche (Bonn, Tübingen II³, Witten-Herdecke II, Innsbruck) bzw. medizinnahen Studiengängen (Tübingen I, III-V) offen [161, 162, 163], wobei mehrheitlich Humanmedizinstudierende daran teilnehmen.

Die zunächst ebenfalls erhobenen Mentorenprogramme dienen überwiegend der Zukunfts- und Karriereplanung der Studierenden. Laut mehrerer Verantwortlicher spielen Studienstress und Stressbewältigung in den Mentorengesprächen nur eine untergeordnete Rolle. Sie werden deshalb der Vollständigkeit halber kurz erwähnt, aber - insbesondere in Tabelle 5 - nicht ausführlich dargestellt.

³ Aushang bzw. Informationsbroschüre zu der Veranstaltung befindet sich im Anhang dieser Arbeit

5. Ergebnisse

5.1. Literaturrecherche

5.1.1. Ergebnisse der internationalen, nicht deutschsprachigen Literaturrecherche

Die Literaturrecherche über Pubmed erbrachte 705 Treffer, wobei Mehrfachnennungen einbezogen sind. Aus dieser Gesamtzahl enthielten nur wenige Publikationen detaillierte Beschreibungen gezielter Angebote speziell für Medizinstudierende. Insgesamt kamen 38 Arbeiten für eine genauere Betrachtung infrage. Es wurden 28 Veröffentlichungen analysiert, die gezielte Programme für Medizinstudierende beschrieben. Dazu zählen fünf Übersichts- und 23 Originalarbeiten, die wie auch die Programme aus Deutschland, Österreich und der Schweiz den o.g. acht Kategorien zugeordnet wurden. In 10 weiteren Arbeiten wurden Mentorenprogramme für Medizinstudierende erläutert, auf die aus den genannten Gründen nicht näher eingegangen wird.

5.1.1.1. Übersichtsarbeiten

Es konnten fünf zwischen 2000 und 2009 publizierte Übersichtsarbeiten aus drei Ländern gefunden werden [154, 164-167], zu denen Detailinformationen in Tabelle 1 dargestellt werden. Diese Übersichtsarbeiten basieren mehrheitlich auf universitätsübergreifenden Analysen zum Bedarf und Bestehen von Angeboten zur Unterstützung Medizinstudierender. Jeweils eine Arbeit wurde der Kategorie 2 „Achtsamkeits- und Mind-Body-Medizin“ [164] bzw. Kategorie 4 „Lernstrategien und Prüfungsangst“ [154] zugeordnet und drei Arbeiten zählen in die Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“ [165-167].

Tabelle 1 Übersichtsarbeiten aus der internationalen, nicht deutschsprachigen Literatur

Nr.	Autoren, Zeitschrift, Erscheinungsjahr	Universität, Land	Programm-art, Kategorie	Fragestellung	Bestehens-dauer/Zeit-raum US	Verantwort-liche	Teilnehmer	Untersuchungsmethoden/ Evaluation
1	Ferguson et al., Acad Med. 2009 [154]	14 Universitäten in den USA & Kanda	4	Wodurch zeichnen sich Lerngemeinschaften an US-amerikanischen und kanadischen Universitäten aus?	k.A.	k.A.	14 befragte Universitäten	Fragebogen zu Zielen, Struktur, Funktion, Vorteilen und Herausforderungen der Lerngemeinschaften
2	Elder et al., Acad Med. 2007 [164]	Department of Family & Community, Medical University of Kentucky, USA	2	Untersuchung der Relevanz, die Leiter der vom NCCAM-geförderten Programme der Selbstachtsamkeit bemessen und deren Integration in das Curriculum	2006	16 von 19 kontaktierten Projektleitern wurden berücksichtigt	Nur Programme für Medizin-studierende	1. alle Universitäten: E-Mail mit FB zur Wertigkeit von Selbstachtsamkeit im Curriculum & dbzgl. Aktivitäten (z.B. zu MBM, Selbstfürsorge, Spiritualität) 2. Drei Universitäten sollten detaillierte Angaben zu Programmen machen
3	Cox et al., Med Educ. 2001 [165]	Truman State University, Kirksville, USA	3	Veränderung der Anzahl & Struktur von Programmen zur GF für Medstud in den USA & Kanada von 1988 und 1997	1988, 1993 und 1997	k.A.	Programme zur GF für Medizin-studierende	Erhebung der Daten von den Büros der Studiendekanate
5	Khong et al., Med Educ. 2000 [166]	Medical School, Adelaide University, Australien	3	Untersuchung des Ausmaßes studentischer Unterstützungs-programme an medizinischen Fakultäten in Australien	August – September 1999	k.A.	7 von 10 kontaktierten medizinischen Universitäten	Alle australischen medizinischen Universitäten: E-Mail mit adaptiertem FB einer anderen Untersuchung zur Erhebung fakultätsbasierter Unterstützungs-programme
4	Shapiro et al., Acad Med. 2000 [167]	University of Arizona, USA	3	Literaturrecherche zu klinischen Studien über Stressmanagement-angebote für Medizinstudierende	1966-1999	k.A.	24 analysierte Angebote nur für Medstud	Recherche in Medline und Psychinfo zu untersuchten Angeboten für Medizinstudierende, Interns & Residents

Legende: Abkürzungen: dbzgl.= diesbezüglich, FB= Fragebogen, GF= Gesundheitsförderung, k.A.= keine Angaben, klin.= klinischen, med.= medizinischen, Medstud= Medizinstudierende, MBM= Mind-Body-Medizin, NCCAM= National Center for Complementary and Alternative Medicine, US= Untersuchung, z.B.= zum Beispiel

5.1.1.1.1. Kategorie 2 „Achtsamkeits- und Mind-Body-Medizin“

In einer Arbeit dieser Kategorie wurden 15 Universitäten hinsichtlich der Integration von Selbstachtsamkeit in die studentische Ausbildung untersucht [164]. Die Angebote variierten zwischen Vorlesungen und praktischen Kursen zu Themen wie MBM, Selbstfürsorge, Spiritualität oder Psychoneuroimmunologie und Patientenbetreuung. Meditationen, Stressbewältigungsstrategien sowie Yoga und Entspannungsverfahren wurden praktisch eingeübt. Drei Angebote wurden ausführlicher dargestellt, darunter auch das MBM-Programm der Georgetown University Washington, D.C. (USA) [168], auf das im Kapitel 5.2.2.2. noch eingegangen wird. Die curriculare Verankerung der genannten Inhalte verbesserte die Selbstachtsamkeit und persönliche Entwicklung der Studierenden.

5.1.1.1.2. Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“

In einer Übersichtsarbeit wurde ein Rückgang der Angebote zur Gesundheitsförderung für Medizinstudierende in Kanada und den USA zwischen 1988 und 1997 nachgewiesen [165], wobei es 1997 insgesamt mehr Konzepte mit festem, finanziellen Budget und einer Unterstützung durch die Universität gab. Zudem wurden 1997 mehr Angebote evaluiert als in den Jahren davor. Dies sei für den Nachweis der Effektivität der Programme relevant, u.a. um ausreichend Fördermittel zu erhalten.

Von zehn bezüglich der Angebote zur Unterstützung Medizinstudierender kontaktierten australischen Universitäten verfügte eine von sieben Fakultäten, die eine Rückmeldung gaben, über ein spezielles Angebot [166]. Zwei Hochschulen boten partielle Konzepte an, wovon eins in curriculare Angebote zur Verbesserung der professionellen oder persönlichen Entwicklung integriert war. In einem weiteren dienten Studierende des zweiten Studienjahrs als Mentoren für die des ersten. Die übrigen Fakultäten boten allgemeine Beratungsstellen oder gar keine gezielte Unterstützung an [166].

Shapiro, Shapiro und Schwartz (2000) fanden 24 sehr unterschiedliche, unter dem Begriff „Stressmanagement“ zusammengefasste Konzepte [167]. Dazu zählten Angebote zur MBM, zum Zeitmanagement und Unterstützungsgruppen, sodass ein direkter Vergleich der Konzepte schwer fiel. Sechs Angebote wurden hinsichtlich ihrer Effekte wissenschaftlich genauer untersucht. Demnach wussten Teilnehmer an Stressbewältigungskursen u.a. mehr über Stress(-wirkungen) und alternative Therapien und waren weniger ängstlich oder depressiv. Die Autoren bemängeln die zur Evaluation eingesetzten Messinstrumente und das Fehlen objektiver Daten zur Bewertung der

Effekte verschiedener Angebote auf das Stressmanagement der Studierenden. Sie unterbreiteten Vorschläge zur Verbesserung zukünftiger Untersuchungen.

5.1.1.1.3. Kategorie 4 „Lernstrategien und Prüfungsangst“

Achtzehn von 142 befragten Universitäten in den USA und Kanada boten Lerngemeinschaften an [155], in denen Teamwork, die Kommunikation zwischen Fakultät und Studierenden sowie der Studierenden untereinander und der Aufbau sozialer und akademischer Netzwerken gefördert werden sollten. Von Fakultätsmitarbeitern geleitete Gruppen bestanden über mehrere Jahre und sollten die Studierenden bei persönlichen Anliegen und der Karriereplanung unterstützen. Ziele der Lerngemeinschaften war auch die Förderung von Professionalität, Führungseigenschaften und „service learning“⁴. Die Autoren forderten klarer formulierte Ziele und eine bessere Evaluation der Angebote [155].

5.1.1.2. Originalarbeiten

Es wurden 23 zwischen 2000 und 2012 publizierte Originalarbeiten aus neun Nationen gefunden [145, 151, 152, 171-190], wobei die Mehrheit aus den USA stammt (12 von 23 Arbeiten) [145, 171, 173, 175, 176, 180-182, 184, 186, 187, 188]. Eine Übersicht über die internationalen Originalarbeiten befindet sich in Tabelle 2. Drei Arbeiten wurden in die Kategorie 1 „Entspannungsverfahren“ [151, 152, 177], fünf in die Kategorie 2 „Achtsamkeitsverfahren und Mind-Body-Medizin“ [172, 178, 181, 184, 186] sowie neun in die Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“ [145, 171, 173, 174, 179, 180, 182, 187, 188] und weitere sechs in die Kategorie 5 „Beratung und Krisenintervention“ [175, 176, 183, 185, 189, 190] eingeordnet.

⁴ Service Learning: Lehrmethode, bei der die Studierenden ermutigt werden, ihre erlernten Werte, Fähigkeiten und ihr Wissen aus dem Studium im „realen Leben“ einzusetzen, indem sie sich in ihren Schulen/Universitäten oder der Gesellschaft engagieren. Ziel der Methode sei eine Aktivität, von der beide Seiten profitieren. Das zivile Engagement verbessere das studentische Lernen und fördere das gesellschaftliche Wohlbefinden [169, 170]

Tabelle 2 Originalarbeiten aus der internationalen, nicht deutschsprachigen Literatur

Nr.	Autoren, Zeitschrift, Erscheinungsjahr	Universität, Land	Programmarte, Kategorie	Fragestellung	Bestehensdauer/Zeitraum US	Zeitlicher Umfang	Verantwortliche	Teilnehmer	Untersuchungsmethoden/ Evaluation
1	Paholpak et al., J Med Assoc Thai 2012 [151]	Khon Kaen University, Thailand	1	Effekte der Meditation auf psychiatrische Symptome, Merkfähigkeit, Intelligenz & akad. Leistung	Juni 2008 – Mai 2009	4 Wochen, 30 min. Meditation/ Tag vor dem Unterricht	k.A.	48 Medstud aus 5. FS, IG: 30, KG: 28	SCL-90, WMS-I, Raven's Advanced Progression Matrices (APM), MCQ examination score
2	Parshad et al., West Indian Med J, 2011 [152]	University of West Indies, Westindische Inseln	1	Einfluss von Yoga auf hämodyn. Funktionsparameter	k.A.	6 Wochen Yoga	k.A.	64 Medstud (57 weiblich, 7 männlich)	Messung kardiovaskulärer Funktionsparameter (u.a. syst. & diast. Blutdruck, HF, SV/min, HMD vor & nach Intervention)
3	Kushner et al., Acad Med. 201 [171]	Department of Medicine, Northwestern University - Feinberg School of Medicine, Chicago, USA	3	Vorstellung eines Angebots zur Veränderung des GH-Verhaltens & Unterstützung der Selbstfürsorge für Medstud	2008/09 & 2010/11	2008+2009: 12 h in 6 Wochen "Healthy Living Unit", 2010/11: Planerstellung & Beobachtung des Verhaltens über 6-12 Wochen	Ärzte + Professoren d. Universität	343 Medstud 2. SJ - aufgeteilt in 2 Gruppen	Während Planerstellung und -einhaltung: E-Mails an Kursleiter über Verhaltensschritte; Auswertung nach Kategorien (Sport, Ernährung) & Art d. Verhaltensänderung (z.B. Gewichtsreduktion/-zunahme) sowie Art & Hilfe bei Erreichen des Ziels, Evaluation zu Kursrelevanz
4	Warnecke et al., Med Educ. 201 [172]	University of Tasmania, Australien	2	Reduziert Achtsamkeitstraining Stress bei Medstud in klinischen FS?	Juni – Oktober 2009	IG: 8 Wochen 30 min angeleitetes Achtsamkeitstraining/ Tag mit Audio-CD	CD-basiertes Training	65 Medstud (letzte 2 SJ), IG: 31, KG: 34	Fragebogen zur Selbstauskunft vor und nach Intervention, IG: weiterer FB nach 16 Wochen, Stresslevel PSS & DASS erfasst

Nr.	Autoren, Zeitschrift, Erscheinungs- jahr	Universität, Land	Programm- art, Kategorie	Fragestellung	Bestehens- dauer/Zeit- raum US	Zeitlicher Umfang	Verantwort- liche	Teilnehmer	Untersuchungsmethoden/ Evaluation
5	Drolet et al., Acad Med. 2010 [173]	Vanderbilt School of Medicine, USA	3	Entwicklung & Implementierung des Wellness- Programms der Vanderbilt Universität	2005/2006	1. Advisory College: mind. 2 Einzel- treffen/Jahr & Gruppen- events 2. Student Wellness Committee: u.a. Mentoring, Sportangebote, Events 3. Workshops	1.AC (1. & 2. SJ); 2. von 143 befragten Medstud nehmen alle an mind. 2 Angeboten des SWC teil	Gründung: Studierende & Studiendekan, 1. Mitarbeiter: Studiendekan, Fakultäts- mitarbeiter, höhere FS, 2. Leitung: Studierende	Evaluationen zur Zufriedenheit mit dem Programm
6	Holm et al., Med Educ. 2010 [174]	University of Bergen, Norwegen	3	Einfluss einer Gruppeninter- vention auf Stress und psychische Beschwerden bei Medstud	2001-2002	IG 1: Selbstentwick- lungsgruppen , IG 2: Disku- ssionsgruppen, 12 x 90 min	IG 1: Psychiater mit Gruppenthera- pieausbildung, IG 2: Allg.med.	IG: 129 (3. SJ 2001), Gruppen à 8-10 Medstud, KG: 152 (3. SJ 2002)	Datenerhebung vor Intervention & 3 Monate danach mit PMSS & SCL-5 für allgemeinen psychischen Stress & Befragung zur Zufriedenheit
7	Sastre et al., Med Teach. 2010 [175]	Vanderbilt University -School of Medicine, USA	5	Beschreibung eines College-Beratungs- Programms & Vergleich dessen mit traditioneller Beratung	Juli 2007	Soziale Events zwischen Colleges, Einzel- beratungen	4 Colleges, Medstud & Büro für Studienange- legenheiten, Mitarbeiter: 2 ACP-Direk- toren, 6 Ber- ater/College	103 aus 1. SJ, 109 aus 2. SJ & 106 aus 3. SJ	FB (3x am Ende eines Kurses): Zufriedenheit & Wohlbefinden der Medstud durch das Programm & Vergleich neues (1. SJ) vs. altes Beratungssystem (2.+ 3.SJ)

Nr.	Autoren, Zeitschrift, Erscheinungsjahr	Universität, Land	Programmform, Kategorie	Fragestellung	Bestehensdauer/Zeitraum US	Zeitlicher Umfang	Verantwortliche	Teilnehmer	Untersuchungsmethoden/Evaluation
8	Thompson et al., Acad Med. 2010 [176]	Queen's Medical Center, Honolulu, USA	5	Beschreibung eines Programms zur Reduktion von Depressionen & Suizidalität bei Medstud	2002 - 2004	Einzelberatungen, Schulung Fakultätsangehöriger, Curriculum mit VL & Handbuch, 1h Diskussion (1. & 3. SJ) zum Thema, Gruppendiskussionen zu GH-relevanten Themen für Medstud	2 Jahrgänge aus dem 3.SJ (58 aus 2003, 62 aus 2004), ca. 1/3 des JG nehmen teil	Psychiater, Psychologen, spezielle Berater der Klinik, niedergelassene Therapeuten	1. 2003: Befragung vor Programmstart, 2. 2004: Befragung nächster JG nach Programmstart, jeweils mit: CES-D, eine Frage zur Suizidalität aus PRIME-MD
9	Simard et al., Med Teach. 2009 [177]	McGill University, Kanada	1	Einfluss von Yoga auf Stress, GH & Depressivität	k.A.	16 Wochen im WS, alle 2 Wochen 1h Yoga	Yogalehrerin	16 Medstud, 1. FS, 56 % weiblich, 44 % männlich	Fragebögen am Anfang, nach 8 & nach 16 Wochen: GHQ-12, PSS, CES-D & FB zur Zufriedenheit
10	Hassed et al., Adv Health Sci Theory Pract 2009 [178]	Monash University, Australien	2	Einfluss des Programms auf psych. Stress & LQ	2006	8 Termine + 6 x 2 h Tutorium als Teil des Curriculums	12 speziell geschulte Tutoren	270 Medstud (1.FS), 20 Gruppen à 15-16 Stud.	Checklist-90-R (Angst, Depression, Feindseligkeit), GSI, WHOQOL vor & nach dem Kurs
11	Barss et al., Med Teach. 2008 [179]	United Arab Emirates University, Faculty of Medicine & Health Sciences, UAE	3	Beschreibung eines Lifestyle-Curriculums	Seit 2001	k.A.	Abteilung für öffentliche Medizin & Medizinische Ausbildung	Ab 1.FS	Feedback-FB, mündl. & schrift. Rückmeldung der Medstud & Fakultätsmitglieder, 2007: Evaluation zu erlerntem Wissen (u.a. zu Empfehlung zur GH-Prävention bei Pat.), neuen Fähigkeiten & Lebensstiländerungen

Nr.	Autoren, Zeitschrift, Erscheinungs- jahr	Universität, Land	Programm- art, Kategorie	Fragestellung	Bestehens- dauer/Zeit- raum US	Zeitlicher Umfang	Verantwort- liche	Teilnehmer	Untersuchungsmethoden/ Evaluation
12	Rakel et al., Med Teach. 2008 [180]	University of Wisconsin - School of Medicine and Public Health, USA	3	Onlineprogramm zur Unterstützung d. Selbstreflektion, eines pos. Lebens- stils, Lehre über GH-Grundlagen	2005 - 2006	k.a.	Abteilung für Familien- medizin	Erfassung der ersten 500 von 10683 Nutzern (Medstud und Residents)	Erst Befragung zu Lebensstil, Ernährung, Familienanamnese, Einflüsse auf Körper & Seele, spirituelle Verbundenheit; dann individ. GH-Plan & 6 Fragen zur Effektivität des Plans
13	Finkelstein et al., Med Educ. 2007 [181]	University of Washington – School of Medicine, USA	2	Effektivität & Nachhaltigkeit der erzielten Verbesserungen eines Kurses zur Stressreduktion	Herbst 2004 – Sommer 2005	10 x 2h, Hausaufgabe: phys. Aktivität mind. 3x30 min/Woche, Meditation 6x15 min	Zentrum für MBM, 2 Moderatoren pro Gruppe	IG: 26 (2. SJ) – Gruppen aus 8- 10 Medstud, KG:46 (2.SJ)	IG & KG: Befragung mit Anxiety SCL-90 Subscale, POMS, 2-Item Depression Index, PSMS zu Kursbeginn, am Ende & 3 Monate danach
14	Frank et al., Med Gen Med 2007 [182]	Emory University School of Medicine, USA	3	Einfluss eines GH- förderungs- programms für Medstud auf ihr Verhalten bei GH- Beratung von Patienten	2003-2006	12 curriculare + 10-15 extra- curriculare h	verschiedene Fachrich- tungen (z.B. Ethik, Fami- lienmedizin)	IG (ab 2003): 114 , KG (2002): 110	1. Selbstauskunft zu eigenem Gesundheitsverhalten (bzgl. Ernährung, Sport, Alkohol, Zigaretten), 2. Aufzeichnung von 4 Patientenberatungen im 4. SJ zu Beginn, nach 1 & nach 4 Jahren; 3. 15 Fragen zur universitären Haltung zur GF (nach 1 & nach 4 Jahren)
15	Lau et al., Med Teach. 2007 [183]	University of Hong Kong, China	5	Beschreibung eines Online-Unterstütz- ungsprogramms von und für Studierende	2005	k.A.	Berater: Med- stud (2.-4.SJ), Supervision: Klin. Psych., Ltg.: Prof. für effekt. Über- gänge & Unterstützung von Medstud	253 Medstud (1. - 4. SJ)	FB-Evaluation 12 Monate nach Gründung der „Mental Health Support Group“

Nr.	Autoren, Zeitschrift, Erscheinungsjahr	Universität, Land	Programmform, Kategorie	Fragestellung	Bestehensdauer/Zeitraum US	Zeitlicher Umfang	Verantwortliche	Teilnehmer	Untersuchungsmethoden/ Evaluation
16	Saunders et al., Med Teach. 2007 [184]	Georgetown University, USA	2	Einfluss des MBS-Kurses auf Selbstbewusstsein, Selbstreflexion & Selbstfürsorge der Medstud	2002	11 x 2h/ Woche	Speziell geschulte Fakultätsmitglieder	82 Medstud aus 2. FS, 8-10/ Gruppe, 2 Kursleiter	Kursende: FB mit 6 offenen Fragen zu Meinung zu Mind-Body Skills, alternat. Medizin & Nutzen der Techniken für die Medstud im späteren Arztberuf & Selbsterfahrung & Stressreduktion im Kurs
17	Yiu, CMAJ 2005 [185]	Faculty of Medicine and Dentistry Alberta, Kanada	5	Beschreibung des Beratungsangebots des Büros für Studienangelegenheiten	2002	2 Einzeltreffen mit Beratern/ Jahr für durchschnittlich 15min	Alle Studierende des 1. SJ	Berater des Büros für Studienangelegenheiten	Erfassung gestresster Medstud, die ohne das Angebot keine Hilfe gesucht hätten, der Stressoren & Befragung zur Zufriedenheit am Jahresende
18	Rosenzweig et al., Teach Learn Med, 2003 [186]	Jefferson Medical College, USA	2	Einfluss von MBSR auf psychisches Wohlbefinden bei Medstud	1996-2000	Intervention: 10 Termine à 90min & 6 Wochen 20min meditieren/ Tag, KG: Seminar zu Alternativmedizin		IG: 140 Medstud, KG: 160 Medstud	1. POMS vor & nach Intervention; Items: Anspannung/ Angst, Depression/ Melancholie, Ärger/ Feindseligkeit, Vitalität/ Aktivität, Müdigkeit/ Trägheit, Verwirrung/ Irritation, 2. Kurs-Zufriedenheit
19	Ball et al., Acad Med. 2002 [187]	Indiana University School of Medicine, USA	3	Einfluss einer Intervention zur Unterstützung der Selbstfürsorge auf GH-Verhalten, emotionale & akademische Anpassung	k.A.	Vortrags-/ Diskussionsrunde 1,5 h, zum Rest k.A.	Psychologen	IG: 54 Medstud (1. FS), Gruppen à 8 Medstud, Follow-up: 48 Medstud (2. FS)	Semesterbeginn, -mitte&-ende: Health Habit Survey, AUDIT, BDI-II, MEQL, Epworth Sleepiness Scale, 50 % d. Gruppe: Feedback zu FB-Werten (Selbstwahrnehmung) o. Vortrags-/Diskussionsgruppe als Selbstfürsorge-Intervent. Follow-up-US nach 2. FS

Nr.	Autoren, Zeitschrift, Erscheinungs- jahr	Universität, Land	Programm- art, Kategorie	Fragestellung	Bestehens- dauer/Zeit- raum US	Zeitlicher Umfang	Verantwort- liche	Teilnehmer	Untersuchungsmethoden/ Evaluation
20	Gaber et al., J Am Osteopath Assoc 2002 [188]	Kirksville College of Osteopathic Medicine, USA	3	Beitrag des Kurses zum Wohlbefinden der Medstud (Änderungen physischer Fitness & des psycho- spirituellen Nutzens)	1991, wissen- schaftl. US seit 1997	2h Raquetball, 3x/ Woche Aerobic, 6 Monate Fitnesskurs, Seminare	Ärzte, Grundlagen- forscher, Mitarbeiter d. Studienbüros, Studierende	1. & 2. SJ, 1991: 41/290 mgl. Teilneh- mern, 1998: 268/290 Teilnehmern; KG: Nicht- teilnehmer einer anderen osteopath. Universität	Fitnessstest bei Einschreibung, nach 6 & 12 Monaten; vor Programmstart: körperl. US, FB zum Lebensstil, Größe/ Gewicht, Augen-US, kardio- vaskuläres Risiko- & Krebs- screening, Blut-US, Ruhe- EKG, LuFu, 1x/ Woche Befragung zu Häufigkeit/ Intensität d. Sports, Stresslevel, Nutzung v. GH-Services, alle 5 Wochen Erhebung des psycholog. Nutzens der Kursteilnahme
21	Tennant, Med J Aust 2002 [189]	University of Sydney, Australia	5	Beschreibung eines Fürsorge Komitees für Medstud	Nach 1997	k.A.	Koordinato- ren des 1.& 2.SJ, Studien- dekane, Mit- glied des med. Rats, Leitung: Psychiater	Komitee- sitzungen zu belasteten Studierenden der Fakultät	k.A.
22	Lee et al., Med Educ 2001 [145]	Case Western Reserve University, Cleveland, USA	3	Vorstellungen zu Stress bei Medstud & einem Wellness- Wahlfach	September 1994 – April 1996	6 x 1h/ Woche	Dozenten aus Medizin & medizinnahen Bereichen, Ärzte	Insgesamt 5 Kurse, 60 Medstud (50 aus 1. SJ, 10 aus 2. SJ)	1.Methodische Auswertung 2- seitiger Aufsätze der Teil- nehmer (Kursbewertung, Stressoren, Copingstrategien, Einbau d.Gelernten in Zukunft), 2. FB nach 2 J.: Bewertung der Kursthemen

Nr.	Autoren, Zeitschrift, Erscheinungsjahr	Universität, Land	Programm- art, Kategorie	Fragestellung	Bestehens- dauer/Zeit- raum US	Zeitlicher Umfang	Verantwort- liche	Teilnehmer	Untersuchungsmethoden/ Evaluation
23	Malik, Med Educ 2000 [190]	University of Dundee Medical School, Schottland	5	Bewertung Unterstützungs- programms für Medstud & Bestimmung erfolgsversprech- ender Faktoren	1998	Häufigkeit der Treffen variabel	Freiwillige Tutoren (Fachärzte, Allgemein- mediziner)	144 (2. & 3. SJ, US an 50 % des JG), 8-10 Medstud pro Tutor, 28 Tutoren	1. FB an Medstud in Pflichtkursen & Tutoren (postalisch): u.a. zu Struktur, Inhalten und Wünschen bzgl. Themen der Treffen, 2. Interviews in Fokus-Gruppe oder telefonisch, freie Texte u.a. zu Nutzung d. Programms, positive Seiten, Verbesserungsvorschlägen

Legende: Abkürzungen: ACP= Advisory College Program, akad.= akademische, alternat.= alternativer, Allg.med.= Allgemeinmediziner, APM = Raven's Advanced Progression Matrices, AUDIT= Alcohol Use Disorder Identification Test, BDI-II= Beck-Depressions-Inventar, bzgl.= bezüglich, CES(-D)= Center für Epidemiologic Studies Depression Scale, d.= der/des, DASS= Depression, Anxiety and Stress Scale, diast = diastolischer, effekt.= effektive, FB= Fragebogen, FS= Fachsemester, GF= Gesundheitsförderung, GH= Gesundheit, GHQ= General Health Questionnaire (Zahl dahinter für Anzahl der Items), GSI= Global Severity Index, h= Stunde, häodyn.= häodynamisch, HF= Herzfrequenz, HMV= Herzminutenvolumen, IG= Interventionsgruppe, individ.= individueller, Intervent.= Intervention, JG= Jahrgang, k.A.= keine Angaben, KG= Kontrollgruppe, Klin.= Klinisch(er), körperl.= körperliche, LQ= Lebensqualität, Ltg.= Leitung, LuFu= Lungenfunktion, MBM= Mind-Body-Medizin, MBS= Mind-Body Medicine Skills, MBSR= mindfulness-based stress reduction, MCQ= multiple-choice question, med.= medizinischen, Medstud= Medizinstudierende, MEQL= Medical Education Quality of Live Questionnaire, mgl.= möglichen, min.= Minuten, mind.= mindestens, mündl.= mündlich, o.= oder, osteopath.= osteopathischen, Pat.= Patienten, phys.= physische, PMSS= Perceived Medical School Stress, POMS= Profile of Mood States, pos.= positiven, Prof.= Professor, psych.= psychischer, psycholog.= psychologisch, PRIME-MD= Primary Care Evaluation of Mental Disorders Patient Health Questionnaire, PSS= Perceived Stress Scale, SCL= Symptom Checklist (Zahl dahinter für Anzahl der Items), spez.= spezielle, SV/min= Schlagminutenvolumen, schriftl.= schriftlich, SJ= Studienjahr, syst.= systolischer, u.a.= unter anderem, UAE= United Arabien Emirates, US= Untersuchung, VL= Vorlesung, Westind = Westindische, WMS-I= Wechsler Memory Scale-I, WHOQOL= WHO Fragebogen zur Lebensqualität, wissenschaftl.= wissenschaftlich, WS= Wintersemester

5.1.1.2.1. Kategorie 1 „Entspannungsverfahren“

In drei Arbeiten werden die Effekte von Verfahren zur Entspannung wie Yoga, Meditation und Atemmeditationen auf das Stressniveau Medizinstudierender untersucht [151, 152, 177]. Paholpak et al. (2012) und Simard und Henry (2009) beschreiben in ihren Publikationen den Einfluss der Interventionen auf psychische Symptome (z.B. Depressionen), empfundenen Stress und kognitive Parameter [151, 177]. Parshad, Richards und Asnani (2011) beobachteten durch Yoga induzierte Änderungen kardiovaskulärer Funktionsparameter [152]. In einer Arbeit wurden Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppen gegenübergestellt [151] und in den zwei weiteren fanden Prä-Post-Vergleiche statt [152, 177].

In der Studie von Simard und Henry (2009) gaben die Studierenden nach einer 16-wöchigen Yogaintervention weniger Stress, mehr Kontrollgefühl und mehr Möglichkeiten im Umgang mit Angst oder Müdigkeit und bessere Stressbewältigungsstrategien an [177]. Parshad et al. (2011) wiesen die Verbesserung kardiovaskulärer Funktionsparameter durch Yoga bereits nach kurzer Zeit nach [152]. Nach der bei Paholpak et al. (2012) durchgeführten Atemmeditation unterschieden sich die zwei Gruppen bezüglich der untersuchten Parameter nicht voneinander [151]. Die Autoren vermuteten, das Verfahren habe keinen signifikanten Einfluss auf psychiatrische Symptome, Gedächtnisleistung, Intelligenz und akademische Leistung gesunder Personen [151].

5.1.1.2.2. Kategorie 2 „Achtsamkeitsverfahren und Mind-Body-Medizin“

In fünf Publikationen wurde die Wirkung der achtsamkeitsbasierten Stressreduktion („mindfulnessbased stressreduction“ (MBSR)) auf Medizinstudierende und deren Meinung zur Alternativmedizin untersucht [172, 178, 181, 184, 186]. Es erfolgte eine Auswertung der Programmeffekte auf psychische Beschwerden der Teilnehmer [172, 178, 181, 184, 186]. Außer in einer Arbeit [184] wurde in allen ein Prä-Post-Design zur Evaluation der Kurseffekte verwendet. In drei Arbeiten werden Interventions- und Kontrollgruppen verglichen [172, 181, 186]. In vier Studien wurde explizit das MBSR-Training evaluiert [172, 181, 184, 186]. In der fünften ist dieses Teil eines „Lifestyle-Curriculums“ [178].

Alle Autoren wiesen positive Wirkungen des MBSR-Trainings auf das psychische

Wohlbefinden Medizinstudierender nach. Die Teilnehmer litten verglichen mit der jeweiligen Kontrollgruppe signifikant weniger unter physischem und mentalem Stress, Angst, Anspannung oder Müdigkeit [174, 184, 186]. Sie nahmen nach dem Kurs ihre eigenen Grenzen besser wahr und waren offener gegenüber alternativen Therapiemethoden [184]. In drei Arbeiten wurde gezeigt, dass die stress- und angstreduzierenden Effekte – mitunter während Prüfungsphasen – auch noch über 12 Wochen nach Kursende anhielten [172, 178, 181]. 90,5 % der von Hased, de Lisle, Sullivan und Pier (2009) befragten Studierenden praktizierten das Achtsamkeitsverfahren auch privat weiter und fühlten sich weniger depressiv, ängstlich und feindselig als vor dem Kurs [178]. Positiven Einfluss hatte zudem das Empfinden, dass die Universität sich um das Wohlbefinden ihrer Studierenden bemühte [184]. 60 % der Studierenden in einer Untersuchung gaben effektivere Stressbewältigungsstrategien an und 98 % würden die MBSR auch ihren späteren Patienten empfehlen [186].

5.1.1.2.3. Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“

Die dargestellten Programme dieser Kategorie dienen alle dem besseren Umgang mit Stress, unterscheiden sich aber sehr in ihrer Konzeption. Acht Angebote wurden für Medizinstudierende [145, 171, 173, 174, 179, 182, 187, 188] und eines zusätzlich für Residents [180] angeboten. Allein sieben Arbeiten kamen aus den USA [145, 171, 173, 180, 182, 187, 188]. Die Autoren beschäftigten sich besonders mit der psychischen [174, 187] und physischen Situation [188], Stress und Stressoren [145, 174, 188] sowie entsprechenden Bewältigungsstrategien [145, 179], aber auch mit dem Lebensstil und Gesundheitsverhalten der Studierenden [171, 173, 180, 182, 178, 188].

In sechs Arbeiten wurde die Meinung zu einem Stressbewältigungskurs oder dem jeweils beschriebenen Angebot und ggf. dessen Nutzen oder Effektivität evaluiert [145, 171, 179, 180, 187, 188]. Die Autoren von vier Arbeiten verwendeten ein Prä-Post-Design und verglichen die Effekte des jeweiligen Angebots auf eine Interventionsgruppe mit denen einer Kontrollgruppe [174, 182, 187, 188]. Zur Erhebung der psychischen und physischen Beschwerden wurden bei zwei Angeboten international anerkannte Messinstrumente eingesetzt (z.B. Perceived Medical School Stress (PMSS), Symptom Checklist-5 (SCL-5)) [174, 187]. In einer Arbeit wurde ausschließlich [174] und in vier weiteren zusätzlich zu anderen Messinstrumenten [145, 174, 179, 187] die

Zufriedenheit der Kursteilnehmer mit dem jeweiligen Angebot untersucht.

In drei Angeboten wurden Änderungen des Lebensstils und Gesundheitsverhaltens unterstützt [171, 179, 180]. 79,9 % der Kursteilnehmer, die sich ein bestimmtes Gebiet (z.B. Stress, Coping, Ernährung, Sport) ausgesucht hatten, auf dem sie etwas ändern wollten, fühlten sich nach der Kursteilnahme gesünder [171]. Die Mehrheit der Studierenden versuchte ihr Verhalten in den Bereichen Ernährung/ Diät und Sport zu ändern [171, 179]. Fast die Hälfte erreichte das individuell gesteckte Ziel aufgrund von Zeitmangel oder zu hohen Erwartungen zwar nicht, entwickelte dadurch aber mehr Verständnis für die Schwierigkeit einer Verhaltensmodifikation auch im Hinblick auf später zu behandelnde Patienten [171]. 89,4 % der Studierenden hatten nach der Untersuchung von Rakel und Hedgecock (2008) mehr Verständnis für Gesundheitsförderung, gleichzeitig änderten nur 38,5 % ihr eigenes Gesundheitsverhalten [180].

Die Teilnahme an speziell für Medizinstudierende konzipierten Angeboten erweiterte deren Wissen und praktische Erfahrung zur Gesundheitsförderung und führte dazu, dass diese ihren späteren Patienten eher Präventionsratschläge geben würden [182, 188]. Die Hälfte der von Frank, Elon und Hertzberg (2007) untersuchten Studierenden etwa würde ihre späteren Patienten zu Ernährung und Sport beraten und 50,6 % der von Rakel und Hedgecock (2008) Befragten half die Intervention dabei, die erlernten Grundlagen an andere weiterzugeben [180, 182].

Das von Drolet und Rodgers (2010) beschriebene „Wellness-Programm“ sollte die persönliche Entwicklung der Studierenden und ihre Entwicklung im Medizinstudium unterstützen und eine physische, psychische, intellektuelle und soziale Umgebung an der Universität schaffen [173]. Dazu wurde durch Beratungs- und Mentorenangebote sowie verschiedene Workshops die Kommunikation der Studierenden untereinander und mit Fakultätsmitgliedern gefördert. Das Programm erreichte fast alle Studierenden und verbesserte deren Wohlbefinden, wobei eine gezielte Evaluation hinsichtlich der Effekte auf die Gesundheit der Absolventen noch ausstand [173].

Eine Gruppentherapie, in der persönliche Probleme besprochen werden konnten, empfanden die Studierenden als hilfreich, obwohl die anfangs auch zur Wahl stehenden

Diskussionsgruppen mit Fokus auf berufsspezifischen Belastungen zunächst beliebter waren [174]. Durch die Pflichtteilnahme an einer der Gruppen wurde dem Lehrpersonal die Identifikation hilfsbedürftiger Studierender erleichtert [174]. Ball und Bax (2002) erhoben weniger Schlafstörungen, aber keine Abnahme des im ersten Studienjahr steigenden Suchtverhaltens und der psychischen Beschwerden durch die Kursteilnahme [187]. Zur Prävention manifester Störungen empfahlen die Autoren, Alkoholkonsum und Depressivität gleich zu Studienbeginn zu thematisieren [187]. Frank, Elon und Hertzberg (2007) wiesen im Vergleich zur Kontrollgruppe einen deutlich geringeren Zigaretten- und Alkoholkonsum in der Interventionsgruppe nach [182].

In den vier Angeboten, in denen Interventions- mit Kontrollgruppen verglichen wurden [174, 182, 187, 188], profitierten die Teilnehmer der Interventionsgruppen deutlich. Sie entwickelten durch die Kursteilnahme einen bewussteren Lebensstil, trieben verglichen mit den Kontrollgruppen mehr Sport, ernährten sich gesünder [182, 188], hatten mehr Freizeit [188], ein gesünderes Schlafverhalten [187, 188] und weniger Stress [188].

Lee und Graham (2001) beschrieben ein Angebot, in dem vor allem Stress und Stressbewältigung im Medizinstudium theoretisch behandelt, aber auch Entspannungsverfahren eingeübt wurden. Letztere erhöhten das Kontrollgefühl und Selbstvertrauen der Studierenden [145]. Der gegenseitige Austausch wurde als besonders positiv empfunden, da eigene Probleme eher als lösbar erschienen und die Kursteilnehmer voneinander lernen konnten. Trotz großer Zufriedenheit äußerten einige Studierende, dass positive Aspekte des Medizinstudiums und der Nutzen des Stress' mehr hervorgehoben werden müssten. Die Autoren ergänzten, dass viele Medizinstudierende gerne hören würden, dass sich die Probleme im Studium mit der Zeit besserten.

5.1.1.2.4. Kategorie 5 „Beratung und Krisenintervention“

Es wurden sechs den Suchkriterien entsprechende Angebote im internationalen Raum ausfindig gemacht [175, 176, 183, 185, 189, 190], die ein spezifisches Beratungs-/Betreuungsangebot für Medizinstudierende beschrieben.

Vier der Programme wurden mittels Fragebogen zur Zufriedenheit bzw. Einschätzung des jeweiligen Konzepts [175, 183, 185, 190] evaluiert. In einer Arbeit wurden psychische Beschwerden der Studierenden mit Hilfe symptomspezifischer

Messinstrumente (z.B. Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)) [176] vor und ein Jahr nach Start des Programms erhoben. Malik (2000) erfragte in Fokus-Gruppen und Telefoninterviews zusätzlich positive Aspekte des Kurses oder Verbesserungsvorschläge [190].

Die Autoren einer Studie aus den USA verglichen das alte mit dem neuen Beratungsangebot der Fakultät. Sie evaluierten dessen Effekte auf das Wohlbefinden und die Zufriedenheit der Teilnehmer [175]. Im alten Angebot der Universität war jedem Studierenden ein freiwilliger Mitarbeiter der Fakultät für die Dauer der vorklinischen Studienjahre beratend zur Seite gestellt worden [175]. Das neue Konzept der Fakultät beinhaltet vier Beratungsgremien, auf die die Studierenden für die Studiendauer aufgeteilt wurden. Jedem Gremium stehen ca. acht beratende Fakultätsmitarbeiter vor, die zur Steigerung des persönlichen Wohlbefindens der Studierenden und ihrer Karriereentwicklung beitragen sollten [175].

Die analysierten Angebote dienen mehrheitlich dazu, die Medizinstudierenden bei persönlichen und universitären Problemen zu unterstützen sowie den Kontakt zwischen Studierenden und Fakultätsmitarbeitern zu fördern. Dies sei mit dem beschriebenen, neu implementierten Beratungsangebot der Vanderbilt Universität, Tennessee, USA gelungen [175]. Durch die individuelle Betreuung zum Wohlbefinden und karrierebezogenen Themen waren die Studierenden deutlich zufriedener mit dem neuen Angebot. Die Berater waren besser erreichbar, wesentlich mehr Studierende kannten ihren Berater und gaben häufigere Kontakte zu Fakultätsmitarbeitern an [175].

Thompson, Goebert und Takeshita (2010) beschrieben ein Programm zur Reduktion von Depressivität und Suizidalität der Studierenden [176]. Dabei wurden Fakultätsangehörige gezielt bezüglich depressiver Symptome und möglicher Hilfsangebote sowie der Gewährleistung individueller Beratungsangebote für die Studierenden geschult. Bei entsprechender Indikation erfolgte eine Überweisung an externe, professionelle Therapeuten. Zudem wurde die Lehre an der medizinischen Universität Hawaii reformiert. Die Studierenden erhielten u.a. ein Handbuch, worin für das Wohlbefinden relevante Themen (z.B. Stressoren im Medizinstudium, Stressbewältigungsstrategien) aufgegriffen wurden. Die Studierenden wurden in Diskussionsgruppen zu Depressionen

dazu aufgefordert, sich Hilfe zu suchen. 59,1 % bzw. 30,2 % der Befragten gaben vor der Intervention depressive bzw. suizidale Tendenzen an, die danach auf 24,1 % bzw. 3 % abgenommen hatten [176].

Ein Online-Beratungsangebot der University of Hongkong vermittelt den Studierenden Kenntnisse über psychische Gesundheit [183]. 90 % der Befragten gaben an, darüber zu wenig zu wissen und 44 % waren im vergangenen Semester über ihre mentale Verfassung besorgt. Die Website wurde zwar häufig besucht, doch blieb die Inanspruchnahme gezielter Hilfe weitgehend aus [183].

Yiu (2005) beschrieb ein Beratungsangebot zur Förderung des Wohlbefindens Medizinstudierender, das sich bei Publikation bereits im dritten Jahr befand [185]. Das Konzept entstand als Konsequenz aus der Neuorganisation der Angebote des Büros für Studienangelegenheiten, die infolge des Suizids eines Studierenden der Zahnmedizin initiiert wurde. Die befragten Studierenden äußerten in festgelegten Einzelgesprächen mit speziellen Studienberatern zu über 50 % Probleme persönlicher Art und 13 % gaben signifikanten Stress an. 80 % der stressbezogenen Probleme konnten in den Gesprächen gelöst werden [185].

Tennant (2002) erläuterte ein Konzept, in dem Themen wie Stressmanagement, Angst und Depressionen in den Lehrplan integriert wurden und ein interdisziplinäres Team aus Studierenden und Mitarbeitern der Fakultät gegründet wurde, an das sich belastete Studierende wenden können. Auf diese wird das Komitee gezielt aufmerksam gemacht, um sie ggf. an externe Therapeuten (z.B. Psychologen, Psychiater) zu vermitteln [189].

Malik (2000) hatte mit ihrem neu entwickelten Konzept weniger Erfolg als erhofft, da nur etwa ein Drittel der teilnehmenden Studierenden und Tutoren das Programm als erfolgreich bewertete [190]. Regelmäßige Treffen, gemeinsame soziale Aktivitäten der Tutorengruppen sowie eine vertrauensvolle Beziehung der Studierenden zu den Tutoren erhöhten die Zufriedenheit. Fast die Hälfte der Befragten war durch private Probleme im Studium belastet, trotzdem würden viele eher Freunde als Tutoren um Rat fragen. Gerade Studierende mit Prüfungsmisserfolgen nutzten das Angebot nicht. Der Einfluss des Konzepts auf den Studienerfolg musste noch evaluiert werden [190].

5.1.1.2.5. Kategorie 7 „Mentorenprogramme“

Aus der anfänglichen internationalen Literaturrecherche kamen 10 Originalarbeiten [191-200] für die Analyse der Mentorenprogramme infrage. Sieben von zehn Arbeiten stammen aus den USA, wo Mentorenprogramme einen hohen Stellenwert haben [191, 192, 195-198, 200]. Die Studierenden empfanden diese als sinnvoll und hilfreich und nahmen sie gut an [192, 193, 197]. Sie sollten auch bei persönlichen Problemen helfen [191, 192], waren aber überwiegend auf die Förderung der akademischen Laufbahn und Karriereplanung und nicht speziell auf die Stressbewältigung ausgelegt. Aus diesem Grund werden diese Arbeiten nicht näher beschrieben.

5.1.2. Ergebnisse der deutschsprachigen Literaturrecherche

Die Recherche in der ausgewählten Fachliteratur der DIMDI-Datenbank erbrachte insgesamt 324 Treffer, wovon letztlich 13 Arbeiten den Auswahlkriterien für die genaue Betrachtung entsprachen [4, 11, 150, 153, 155, 156, 201-207].

Es wurden vier ausführliche Abstracts [150, 153, 155, 156] und neun Originalarbeiten [4, 11, 201-207] betrachtet, wovon jeweils eine Arbeit der Kategorie 1 „Entspannungsverfahren“ [156] oder Kategorie 4 „Lernstrategien und Prüfungsangst“ [206] und drei der Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“ [4, 11, 150] zugeordnet wurden. Acht weitere zählten in die Kategorie 7 „Mentorenprogramme“ [153, 155, 201-205, 207]. Die Details zu den Publikationen aus dem deutschsprachigen Raum werden in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3 Übersichts- und Originalarbeiten aus der deutschsprachigen Literatur

Nr.	Autoren, Zeitschrift, Erscheinungsjahr	Universität, Land	Programm- art, Kategorie	Fragestellung	Bestehens- dauer/Zeit- raum US	Zeitlicher Umfang	Verantwort- liche	Teilnehmer	Untersuchungsmethoden / Evaluation
1	Jurkat et al., DGMP 2012 [150]	Universität Gießen, Deutschland	3	Einfluss SBW-Kurs auf Stressbelastung & Depressivität der Teilnehmer	SS 2011	Befragung während des Kurses von 7 x 2h	Klinik für Psychosomatik & Psychotherapie	16 Human-Medizin-studierende	STQL-S & BDI
2	Jurkat, Richter et al., Nervenarzt 2011 [4]	Universität Gießen, Deutschland	3	Untersuchung der Depressivität & Unterschiede Studienanfänger vs. klinische FS	2006-2008	Befragung während Pflichtpraktika	Klinik für Psychosomatik & Psychotherapie	651 Medizin-studierende (1. + 7. FS)	GLS, BDI
3	Meinel et al., BMC Med Educ. 2011 [201]	LMU München, Deutschland	7	Alle MP für Medstud an deutschen Universitäten, Darstellung der Ziele & Effektivität	Juni – September 2009	k.A.	MeCum-Mentor Projektbüro	36 deutsche Universitäten	FB (34 Items): Charakt. & Ziele MP, Art d. Mentorenmodells, Anzahl & Beschreibung Teilnehmer Mentees/ Mentoren, Finanzierung, Mitarbeiter, Art/ Organisation der Mentorenbeziehungen, Evaluationsergebnisse
4	Von der Borch et al., GMS Z Med Ausbild 2011 [202]	LMU München, Deutschland	7	Wunsch nach individ. Unterstützung, Erhebung des Bedarfs & der Einstellungen zu MP	2008	k.A.	MeCum-Mentor Projektbüro	1.Pilotumfrage: Medstud 1.-6. FS: n=141/108/ 80/ 83/ 85/ 80; 2.4 Fokusgruppen (2 Medstud, 2 Fakultätsmitglieder (n = 48)	Pilotumfrage: FB aus 34 Items, Focusgroups: Aufzeichnung der Testgruppendifkussion, Transkription & Kategorisierung der Antworten von 2 unabhängigen Prüfern nach der grounded theory
5	Jurkat et al., DMW 2011 [11]	Universität Gießen, Deutschland	3	Unterschiede gesundheitsbezogene LQ, SZ, Stressbewältigung/ Bedarf für SBW-Kurs für Medstud	2008-2009	k.A.	Klinik für Psychosomatik & Psychotherapie	237 Human-& 101 Zahn-medstud	GLS, BDI, SF-36

Nr.	Autoren, Zeitschrift, Erscheinungsjahr	Universität, Land	Programm-art, Kategorie	Fragestellung	Bestehens-dauer/Zeit-raum US	Zeitlicher Umfang	Verantwort-liche	Teilnehmer	Untersuchungsmethoden / Evaluation
6	Frei et al., BMC Med Educ. 2010 [203]	UK Zürich, Schweiz	7	Medline-Recherche: MP zwischen 2000-2008	2000-2008	k.A.	Forschungs-zentrum für Karriere-entwicklung	Universitäten weltweit	Analyse von 25 ausgewählten Arbeiten zu bestehenden MP, deren Zielen & Effektivität
7	Küpper et al., Jahrestagung der GMA 2010 [153]	Universitäten Leipzig & Dresden, Deutschland	7	Beschreibung MenCo Sachen - Programm zur Berufseinstiegs-förderung	2009-2011	2 Jahre	TU Dresden, Universität Leipzig	80 Medstud (Leipzig & Dresden), Mentoren: OÄ an UK Dresden & Leipzig	Abschlussevaluation geplant
8	Petersen-Ewert et al., GMS Z Med Ausbild 2009 [204]	Universität Hamburg, Deutschland	7	Einführung & Evaluation eines MP für Medstud im 1. Studien-abschnitt	2007	k.A.	Institut & Poliklinik für Med. Psychologie, Prodekanat Lehre	Mentees : n=38 (2.FS), Mentoren n= 11, 4 Gruppen: 32 leistungsstarke, 6 leistungs schwache Medstud	Evaluation: strukturiertes Telefoninterview (FB mit 27 Items für Mentees & FB mit 19 Items für Mentoren)
9	von der Borch et al., Jahrestagung der GMA 2009 [155]	LMU München, Deutschland	7	Beschreibung der Annahme und Evaluation des MP der LMU München	2007-2008	k.A.	LMU München	Insgesamt: Peer-Mentoring: 874 Medstud (VK) in 5 Gruppen, 501 (KL) & 84 ärztl. Mentoren aktuell: 308 Medstud aus KL mit Mentor	Onlineevaluation unter Mentoren & Mentees mit Fragebogen zur Auswahl der Mentoren, Mentor-Mentee-Beziehung, Rolle des Mentors & Effekt des Mentorings
10	Buddeberg-Fischer et al., Med Teach. 2006 [205]	Universität Zürich, Schweiz	7	Metaanalyse zw. 1966-2002 in Medline zitierter Arbeiten zu MP weltweit für Medstud & Ärzte	1966-2002	k.A.	Abteilung für Psychosoziale Medizin, Zürich	Universitäten weltweit	Medline Recherche zu MP von 1966 - 2002, 4 Mesh-Terms, Kriterien: angestrebte Ziele, Ergebnis & Effektivität des MP

Nr.	Autoren, Zeitschrift, Erscheinungsjahr	Universität, Land	Programm-art, Kategorie	Fragestellung	Bestehens-dauer/Zeit-raum US	Zeitlicher Umfang	Verantwort-liche	Teilnehmer	Untersuchungsmethoden / Evaluation
11	Greß et al., Psychother Psych Med 2004 [156]	UK Saarland, Deutschland	1	Teilnahme Medstud an AT-Kurs, Effekte AT auf Körpersymptome, psych. Befinden, Konzentrations- & Leistungsstör., Unterschiede Grund-, Mittel- & Oberstufe	k.A.	k.A.	Institut für Psychoanalyse, Psychotherapie & Psychosomatische Medizin	Medstud: Grundstufe: n=91, Grund- & Mittelstufe: n=37, Grund-, Mittel- & Oberstufe: n=26, KG: n=81	Prä-post-Design: Beschwerdeliste (B-L), Befindlichkeitskala (Bf-S), Kieler änderungssensitive Symptomliste (KASSL)
12	Köhle et al., Psychother Psych Med 2003 [206]	Universität Köln, Deutschland	4	Curriculumsverbesserung. Vermittlung Verständnis für psychophysiologische Zusammenhänge (Bsp.: PA)	1997	1 von 8 Praktikumstagen	Klinik und Poliklinik für Psychosomatik & Psychotherapie	Medstud im Physiologiepraktikum, 20 Medstud/ Gruppe, 2 Probanden	Beurteilung von Herzfrequenz, Blutdruck, Muskelaktivität, Hautleitfähigkeit & Atemfrequenz bei prüfungsängstlichem und nicht ängstlichem Studierenden während Imagination der Angst und Phase der Entspannung
13	Woessner et al., Med Educ. 2000 [207]	Universität d. Saarlandes, Deutschland	7	Erhebung alle TP/MP in Deutschland, Österreich und der Schweiz & Frage nach Möglichkeit d. Einzelberatung/ individueller Karriereberatung	k.A.	k.A.	Studierendenschaft Med. Fakultät der Universität des Saarlandes	37deutsche Universitäten, 3 in Österreich & 6 in der Schweiz	FB-Erhebung: Existenz/ Planung eines Angebots, ggf. Bestehens-/ Gründungszeit, Gruppengröße, Evaluation, Möglichkeit der Einzelberatung

Legende: Abkürzungen: ärztl.= ärztliche, AT= Autogenes Training, BDI= Beck-Depressions-Inventar, Bsp.= Beispiel, Charakt.= Charakterisierung, d.= der/des, FB= Fragebogen, FS= Fachsemester, ggf.= gegebenenfalls, GLS= Fragebogen zur Gesundheitsförderung, Lebensqualität und Studienzufriedenheit, insg.=insgesamt, k.A.= keine Angaben, KG= Kontrollgruppe, KL= Klinik/ klinische Fachsemester, LMU= Ludwig-Maximilians-Universität München, LQ= Lebensqualität, Med.= Medizinische, Medstud= Medizinstudierende, MP= Mentorenprogramm(e), OÄ= Oberärzte, PA= Prüfungsangst, psych.= psychisches, SBW= Stressbewältigung, SF-36= SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand, STQL-S= Fragebogen zur Stressbewältigung und Lebensqualität im Studium, SZ= Studienzufriedenheit, TP= Tutorenprogramm, TU= Technische Universität, UK= Universitätsklinikum, US= Untersuchung, vgl.= verglichen mit, VK= Vorklinik, vs.= versus, zw.=zwischen

5.1.2.1. Kategorie 1 „Entspannungsverfahren“

In einer Untersuchung konnten Medizinstudierende freiwillig an einem Kurs zum Erlernen des Autogenen Trainings teilnehmen [156]. Diesen besuchten insbesondere Studierende mit einer hohen Belastung in den Bereichen Körpersymptome, psychische Befindlichkeit und Konzentrations- und Leistungsstörungen. Es wurde gezeigt, dass alle drei Stufen des Entspannungsverfahrens zu einer Reduktion der Beschwerden bei den Teilnehmern führten [156].

5.1.2.2. Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“

In drei Arbeiten wurde auf das Praxisprojekt zur „Stressbewältigung im Medizinstudium“ der JLU Gießen eingegangen, dessen inhaltlicher Aufbau und erste Evaluationsergebnisse wurden dargestellt [4, 11, 150] und die Relevanz eines Ausbaus gezielter Angebote für Medizinstudierende gefordert [4, 11, 150].

Auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatik und Psychotherapie (DGPM) in München 2012 stellten Jurkat, Reineck, Silkens & Vetter erste Ergebnisse zu Untersuchungen im Praxisprojekt der JLU Gießen aus dem SS 2011 vor [150]. Bei einer Untersuchung mit dem STQL-S [208] und dem BDI [209] wurde nachgewiesen, dass sich die Medizinstudierenden am Kursende deutlich weniger gestresst, lebenszufriedener und weniger depressiv fühlten als zu Kursbeginn. Die Autoren schlossen daraus auf positive Effekte der Kursteilnahme und kündigten an, die Kurseffekte umfassender zu evaluieren [150].

5.1.2.3. Kategorie 4 „Lernstrategien und Prüfungsangst“

Im Physiologiepraktikum des Humanmedizinstudiums an der Universität Köln wurden am Beispiel „Prüfungsangst“ psychophysiologische Zusammenhänge erläutert. Dazu wurden physiologische Reaktionen bei hoch und nicht prüfungsängstlichen Studierenden getestet [206], wobei der hoch prüfungsängstliche Proband verglichen mit seinem nicht ängstlichen Kommilitonen eine höhere Variabilität der Herzfrequenz aufwies. An diesem Beispiel sollte die subjektive Bedeutung gleichartig erscheinender Reize verdeutlicht werden. Ziel des Praktikums war, die Selbstreflexion und Selbstfürsorge der Studierenden zu fördern [206].

5.1.2.4. Kategorie 7 „Mentorenprogramme“

In acht der zwölf Arbeiten wurden Mentorenprogramme beschrieben. In vier Arbeiten wurden Metaanalysen bestehender Mentorenprogramme – in Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie weltweit - durchgeführt [201, 203, 205, 207]. Die Autoren dreier Publikationen fordern mehr fundierte Evaluationen zu der Wirksamkeit von Mentorenprogrammen auf die Karriereentwicklung der Studierenden [201, 203, 205], dem Nutzen für die Mentoren [203] und einer Kosten-Nutzen-Analyse des Mentorings [205].

In vier weiteren Arbeiten wurde die Konzeption drei spezieller Mentorenprogramme an deutschen Universitäten beschrieben [153, 155, 202, 204]. Das Mentorenprogramm im ersten Studienabschnitt der Universität Hamburg unterschied sich von anderen Mentorenprogrammen, da leistungsschwache und -starke Studierende unterschiedlich gefördert wurden [204]. Thematisch dominierten bei leistungsschwachen Teilnehmern die Studienorganisation, das Lernverhalten oder Prüfungsangst und Zeitmanagement die Mentorengespräche, während leistungsstarke Absolventen sich mehr für karrierebezogene Aspekte wie Studieren im Ausland oder mögliche Berufswege interessierten. Das Angebot wurde insgesamt positiv bewertet [204].

Das 2007 gegründete und 2011 ausgelaufene Projekt „MenCo Sachsen“ der Universitäten Dresden und Leipzig diente primär der Vorbereitung auf den Berufseinstieg und Ebnung von Oberarzt- und Chefarztkarrieren [153]. An der LMU München beklagten die Studierenden mangelnde universitäre Unterstützung und nutzten das neu implementierte One-to-One und Peer-Mentoring-Modell zur Planung von Karriere, Doktorarbeit, Forschung und Auslandsaufenthalten [155, 202].

5.2. Ergebnisse der Befragung der Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz

5.2.1. Rückmeldungen der kontaktierten Universitäten

Von den 44 kontaktierten Universitäten der drei Länder gaben, einschließlich aller Anschreiben an Dekanate bzw. Studiendekane, Fachschaften und die Verantwortlichen der Veranstaltungen, alle bis auf zwei deutsche (Halle-Wittenberg und Marburg) und eine Schweizer Universität (Lausanne) eine Rückmeldung. Das entspricht 93,2 % Rücklaufquote.

Tabelle 4 Übersicht zu Rückmeldungen der kontaktierten Universitäten

	Deutschland	Österreich	Schweiz
Kontaktierte Universitäten insgesamt	36	3	5
- beantwortete Anfragen insgesamt	34	3	4
Universitäten ohne Rückmeldung	2	0	1
Kontaktierte Dekanate bzw. Studiendekane	36	3	5
- beantwortete Anfragen	24	3	3
Kontaktierte Programmleiter	61	4	6
- beantwortete Anfragen	49	4	6
Kontaktierte Fachschaften	8	-	-
- beantwortete Anfragen	3	-	-
Angebote insgesamt (ohne Mentorenprogramme)	39	2	2

5.2.2. Gezielte Angebote für Medizinstudierende in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Insgesamt wurden 66 Angebote aus acht Kategorien gefunden, wovon 23 zu den Mentorenprogrammen zählen. Zwei deutsche Programme befanden sich im Aufbau. Entsprechend Einwohnerzahl und Anzahl medizinischer Fakultäten existierte die Mehrheit der Angebote in Deutschland, wie auch den Abbildungen (Abb.) 2 und 3 entnommen werden kann. Die jeweils erfragten, zuvor aufgelisteten Detailinformationen, werden in Tabelle 5 dargestellt. Neun der 36 deutschen Universitäten boten laut eigenen Angaben oder Onlinerecherche kein gezieltes Programm an, während alle drei Universitäten in Österreich sowie vier von fünf in der Schweiz über mindesten ein Konzept verfügten.

Während an deutschen Universitäten Konzepte aus allen acht Kategorien angeboten werden, beschränken sich die Programme in Österreich und der Schweiz auf vier Kategorien (s. Abb. 3). In den Bereichen „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“, „Lernstrategien und Prüfungsangst“ sowie „Mentorenprogramme“ wurde bisher am meisten für Medizinstudierende der drei Länder konzipiert (s. Abb. 2 und 3).

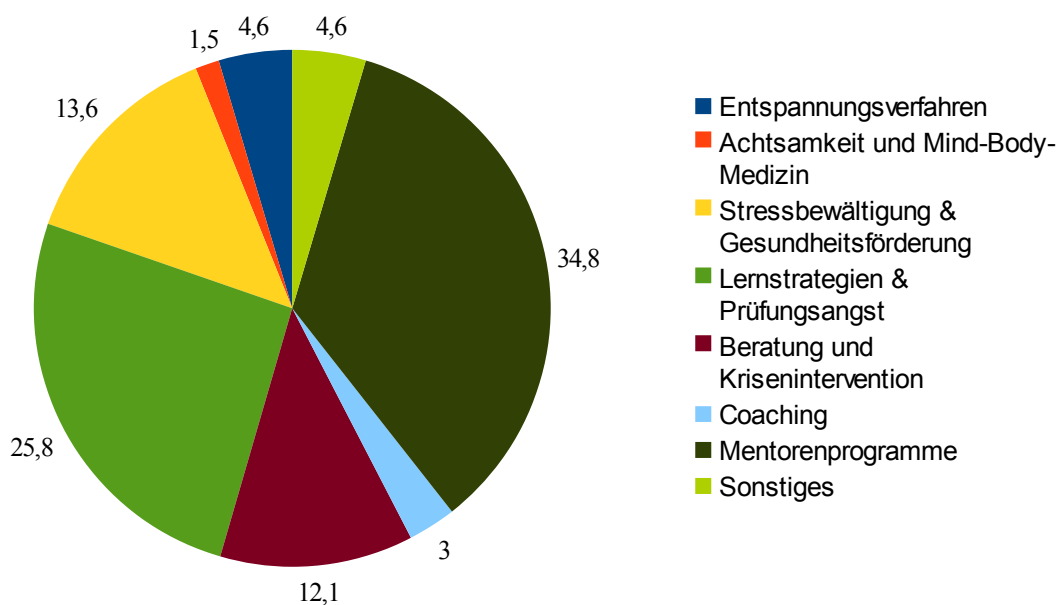


Abb.2: Gesamtzahl der Angebote in Deutschland, Österreich und der Schweiz (Zahlenwerte in Prozent)

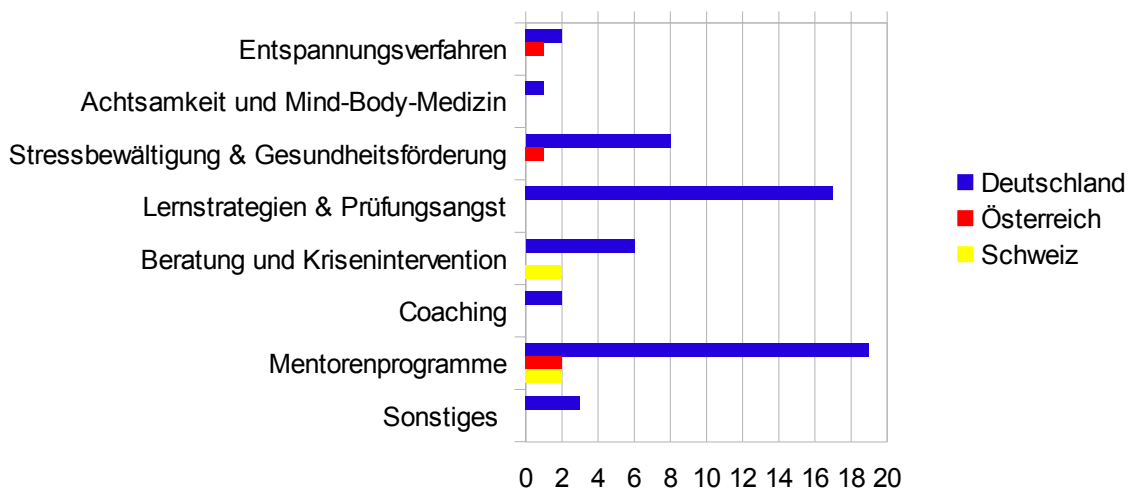


Abb. 3: Verteilung der Angebote in Deutschland, Österreich und der Schweiz (Zahlenwerte in Absolutzahlen)

Tabelle 5: Übersicht zu gezielten Angeboten für Medizinstudierende in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Nr.	Universität	Kategorie	Name des Angebots	Verantwortliche	Bestehensdauer	Zeitlicher Umfang	Teilnehmer	Evaluation
Deutschland								
1.	Aachen I	4	Vermittlung von Methoden zur Verbesserung des individuellen Lernmanagements	Helmholtz-Institut Aachen	2006	8h & 2 Tutorien à 30 min	max. 25 pro Kurs, 5. FS	Findet statt
	II	7	TANDEMmed – für Medizinstudentinnen					
2.	Charité Berlin I	2	Mind Body Medicine & Stressreduktion: eine Einführung als Selbsterfahrung	Institut f. Sozialmedizin, Epidemiologie & Gesundheitsökonomie	WS 2010/11	1 Kurs/ Semester, 11 x 2h	10/ Gruppe, alle FS	Findet statt (s.Text)
	II	6	Medicoach					
			1. Einzelgespräche	Institut für Medizinische Soziologie	2010	1-2 bis 12-15 Sitzungen, (Semester & VL-freie Zeit)	k.A.	k.A.
			2. Offene Gruppensitzungen/ 3. Themen-gebundene Gruppe			1 Gruppe/ Semester, 5-7 Sitzungen alle 14 d (1,5-1,75h)	4-10/ Gruppe	Findet statt (s. Text)
	III	7	Charité Student Mentoring					
3.	Bochum I	7	Tutorenprogramm Vorklinik					
4.	Bonn I	1	Wahlpflichtfach Autogenes Training	Hochschulsport Universität Bonn	k.A.	14 x 1,5 h	Studierende der VK	k.A.
5.	Dresden I	5	Psychische Beratungsstelle speziell für Medizinstudierende	Medizinische Psychologie	1998	Warteliste seit 05/12, vorher 6 Termine/Student	05/11 – 01/12: 34 Anfragen	Keine

6.	Duisburg-Essen I	5	Beratungsstelle für Medizinstudierende	Med. Psychologie & Verhaltensimmunbiologie	2008	50 min/ Gespräch, bis 15 Gespräche/ Person	10-20 Studierende parallel	Findet statt
	II	7	MentiZin - Das Mentoring-Programm der Medizinischen Fakultät in Essen					
7.	Düsseldorf I	7	A ² - Mentoring-Programm für Medizinstudierende					
	II	7	SelmaMeyerMED-Start					
8.	Erlangen-Nürnberg I	4	AG Lernstrategien und Prüfungsangst	Institut für Anatomie	SS 2012	4 VL, 2 Tage Seminar	k.A.	k.A.
9.	Frankfurt I	3	Programme zur Selbstanleitung	Psychologe & Studienberater am FB Medizin	k.A.	k.A.	k.A.	Findet statt
	II	3	Ringvorlesung Gesundheit und Bildung	Psychologe & Studienberater am FB Medizin	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
	III	4	Lernoptimierung und Prüfungscoaching	Individuelle Studienberatung	2009	2 h Sprechstunde/ Woche	Studierende der VK	k.A.
	IV	5	Individualisierte Studienberatung	Individuelle Studienbegleitung	2009	1h offene Sprechst/ Woche & ind. Beratung	v.a. Medizinstudierende mit Doppelbelastung	Findet statt (s. Text)
10.	Freiburg	-						
11.	Giessen I	3	Praxisprojekt zur „Stressbewältigung im Medizinstudium“	PD für Psychosoziale Medizin, Dipl.-Psych., Medstud. klinischer FS	WS 2008/2009	7 Termine à 2h, 1x/ Woche, z.T. Blockkurse	Max. 18/ Kurs, alle FS, v.a. VK	Findet statt (s. Text)
	II	4	Tutorium Study Skills - „Schlüsselkompetenzen im Medizinstudium“	Medizinische Psychologie	WS 2010/11	4 Kurse/ Semester à 5 x 1,5 h	ca. 40-50 Studierende (pro Kurs ca. 12)	Findet statt

	III	5	Psychologische Beratungsstelle für Studierende der Human- und Zahnmedizin	Medizinische Psychologie	Aktueller Psychologe seit 2005/06	Individuell, ca.10/Student, auch in VL-freier Zeit	Studierende aller FS, ca. 10-20/ Semester, v.a. VK	Findet statt
12.	Göttingen	-						
13.	Greifswald I	8	Balintgruppe	Dipl.-Psychologin, Medizinische Psychologie	2010	1 Treffen/ Monat, ca. 10-12 Treffen pro Jahr à 1,5h	Alle klinischen FS, Interesse v.a. 6.-7. FS, Ziel: 8-10/ Gruppe, 2010: 4-5/ Gruppe	Keine
14.	Halle-Wittenberg	-						
15.	Hamburg I	4	"Lernmethoden und Lernstrategien" in der Orientierungseinheit (OE) zu Studienbeginn	Geschulte Tutoren: Medizinstudierende höherer Fachsemester	2005	1/ Jahr	21 Gruppen à 15-20 Teilnehmer	Findet statt (s. Text)
	II	7	1. Allgemeines MP, 2. MP für exzellente Studierende mit sehr gute Studienleistungen und hoher Forschungsmotivation, 3. MP-Plus für Studierende mit Studienschwierigkeiten					
16.	Hannover	-						
17.	Heidelberg I	7	Mentoren-Tutoren-Programm					
18.	Jena	-						
19.	Kiel I	7	Mentorenprogramm					
20.	Köln I	4	Gruppentherapeutisches Angebot für hochprüfungsängstliche Studierende der Human- und Zahnmedizin	Verhaltenstherapeuten	2009	12 Gruppen-/ 5 Einzelsitzungen à 100 bzw. 50 min.	10/ Gruppe	Findet statt (s. Text)

	II	7	Mentorenprogramm					
	III	8	Gesprächsangebot für Studierende mit Studienproblemen					
	IV	8	Ausstattung Examensprüfer mit Telefonnummer der Psychiatrie					
21.	Leipzig I	7	MedMentoL – MP Leipzig					
22.	Lübeck I	3	Klinikervorlesung in der Anatomie	Ärzte	2006	1 VL	1. FS VK	Findet statt
	II	3	Wahlpflichtmodul „Gesundheit und Wohlbefinden für Medizinstudenten und Ärzte“	Arzt, Dozent für Gesundheitswissenschaften & Sozialmanagement	2007	7 x 3 h	10 – 20/ Kurs, 1.-4. FS u. höher	Findet statt
23.	Magdeburg		-					
24.	Mannheim I	7	Mentorenprogramm					
25.	Mainz		-					
26.	Marburg		-					
27.	LMU München I	7	MeCuM-Mentor					
28.	TU München I	7	Fakultätsübergreifendes Mentorenprogramm TUM2					
29.	Münster I	5	Psychologisches Beratungsangebot an der Medizinischen Fakultät	Psychologische Psychotherapeutin am Institut für Ausbildung und Studienangelegenheiten (IfAS)	WS 2007/08	Im Durchschnitt 20 min pro Student	Studierende aller FS, v.a. VK, seit 01/2012: 35 Beratungen (20 aus VK)	Keine
	II	7	Pilotprojekt: OMENTUM – Organisiertes Mentorenprogramm an der Medizinischen Fakultät der Universität Münster					

30.	Regensburg I	3	Wahlpflichtfach „Stress erkennen und verstehen – Stressbewältigung & Selbstmanagement“	Medizinische Psychologie	Voraussichtlich nur SS 2012	1h Vortermin, Seminare & Blockkurse à 7h	max. 12, 2.FS	k.A.	
	II	3	Wahlfach „Stressmanagement für Humanmediziner“	Klinische Neuropsychologin	SS 2012	12 x 1,5 h	12 Studierende	Geplant	
	III	4	Studium Plus - Studieren leicht gemacht!	Zentrum für Lehre		Je nach Workshop	k.A.	k.A.	
	IV	5	Studiengangskoordination Vorklinik	Dipl.-Psych. & Dipl.-Sozialpädagogin	2010	4 Tage/ Woche à 3 h	Vorklinische FS	Keine	
	V	6	Coaching für Medizinstudenten als Schlüssel zum Arztberuf	Zentrum für Lehre	2009	Einzelcoaching ca. 10-20h/ Student	Studierende klinischer FS & im Praktischen Jahr	Keine, wegen Schweigepflicht	
31.	Rostock I	1	Entspannungsverfahren mit praktischen Übungen - Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson	Medizinische Psychologie	2006/07	1 SWS	1.-9. FS, VK: ca.120/ JG (50% d. JG)	Keine	
32.	Saarland-Homburg I	7	Mentorenprogramm						
33.	Tübingen I	3	Stressfrei erfolgreich studieren	Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg – Medizindidaktik	2007	von 5 - 12h	10-20/ Semester	Findet statt	
	Tübingen II	4	Modul Prüfungsangst - Produktiver Umgang mit Prüfungsangst für Juristen + Mediziner	Hochschulpfarrer	2011	Abendtermin à 2h	15 (5 Mediziner – 3 VK, 2 KL)	Findet statt	

	III-V	4	Jeweils ein Seminar zu Lernstrategien/ Zeitmanagement/ Prüfungsstrategien	Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik in Medizin Baden- Württemberg, Kompetenzzentrum Medizindidaktik	2007	zwischen 5 - 12h	10 - 20 pro Kurs	Findet statt
	VI	7	Mentorenprogramm für Erstsemester					
34.	Ulm I	4	Wahlfach Lernstrategien	Humboldt Studien- zentrum/ Hochschuldi- daktikzentrum Ulm	SS 2009	2 SWS, immer im SS	Ca. 50, 2.-4. FS	Keine
	II	7	Mentorateprogramm					
35.	Witten- Herdecke I	4	Lernseminar für Erstis – Einstieg in universitäres Lernen	Kooperations- veranstaltung zwischen Studium fundamentale & Integriertes Begleitstudium Anthroposophische Medizin (IBAM)	WS 2011/12	1 Seminar à 240 min	1.FS, max. 24 (WS 11/12: 19)	Keine
	II	4	Die Lernwerkstatt im IBAM – Lernst Du schon, oder liest Du noch?		WS 2009/ 2010, neu im SS 2010 & SS 2011	1 Seminar: 4 x 90 min, dann 6 x 1,5 h	2.-3. FS, im SS 11/12: ca. 18-20	Findet statt (s. Text)
	III	4	Prüfungswerkstatt für Medizinstudierende		SS 2012	1 Seminar à 240 min	2.-4.FS	Keine
	IV	4	Individuelle Lernberatung		SS 2010	Pro Termin ca. 60-90 min.	ab 2. FS, seit WS 2010/11 ca. 5 Stud./ Semester	Keine
36.	Würzburg I	4	Modellprojekt - Vorlesung + Workshop: Effiziente Prüfungsvorbereitung von Studierenden für Studierende der Medizin	Studierenden höherer Semester	WS 2007/2008	VL: 4 x 1h, Workshop: 1x 3 h	VL: 80-10 (v.a. 1.- 4. FS), Workshops: ca. 40-50	Findet statt (s. Text)

	II	7	Mentoring StudMed / KOMPASS Mentoren-Tutoren-Programm					
Österreich								
37.	Innsbruck I	1	Entspannungsmethoden zur Nutzung gesundheitsfördernder Ressourcen	Medizinische Psychologie	1996	2 SWS	12 pro Kurs, 50 % Medstud, 50 % andere FB	Keine
38.	Graz I	3	Studierende helfen Studierenden: 1.österreichische Medizin Helpline	Med. Psych. & -therapie – T.U. Kommunikation/Supervision/Refl.	WS 2009/10	1/ Woche 3h Sprechzeit	Alle FS	k.A.
	II	7	Mentorenprogramm als Kombination zum „Students help Students“					
39.	Wien I	7	Mentoring für Medizinstudierende					
Schweiz								
40.	Basel I	5	Studmed.Helpdesk	Initiative des Dekanats, Durchführung Biologie	ca. 2006/07	1.Gespräch, WL an prof. Stellen	ca. 10 – 20/ Semester, v.a. VK	Keine
41.	Bern I	7	Mentorenprogramm					
42.	Genf I	5	Studentenberater	4 Professoren	Mehrere Jahre	1 Vormittag/ Woche jeweils für BA- & MA-SG + 6. SJ	Alle FS - v.a. Bachelor-Studenten	Keine
43.	Lausanne		-					
44.	Zürich I	7	MedStudMent Mentorenprogramm					
<p>Legende: Kategorie 1= Entspannungsverfahren, Kategorie 2= Achtsamkeitsverfahren & Mind-Body-Medizin, Kategorie 3= Stressbewältigung & Gesundheitsförderung, Kategorie 4= Lernstrategien & Prüfungsangst, Kategorie 5= Beratung & Krisenintervention, Kategorie 6= Coaching, Kategorie 7= Mentorenprogramme, Kategorie 8= Sonstige; Abkürzungen: BA= Bachelor, d.= des, f.= für, FB= Fachbereich, FS = Fachsemester, h= Stunden, ind.= individuell(en), JG = Jahrgang, k.A.= keine Angaben, KL = Klinik, MA= Master, min.= Minuten, Med.=Medizinische, Medstud= Medizinstudierende, MP = Mentorenprogramm, Psych.= Psychologie, prof.= professionelle, Refl.= Reflexion, s.= siehe, SG = Studiengang, SJ = Studienjahr, T.U.=Teaching Unit, v.a.= vor allem, VK = Vorklinik, VL = Vorlesung, WS= Wintersemester, z.T.= zum Teil</p>								

5.2.2.1. Kategorie 1 „Entspannungsverfahren“

In die Kategorie „Entspannungsverfahren“ fielen zwei Konzepte in Deutschland (Bonn, Rostock) [161, 210] und eins in Österreich (Innsbruck). In Bonn ist die Vermittlung der Entspannungstechnik in das Curriculum integriert, sodass Studierende in vorklinischen Semestern im Rahmen des Wahlfachunterrichts davon profitieren [161]. Darüber hinaus werden in zehn Angeboten anderer Kategorien ebenfalls Entspannungsverfahren vermittelt (Berlin I, Frankfurt I, Gießen I, Lübeck II, Regensburg II, Köln I, Tübingen I + II, Erlangen-Nürnberg, Würzburg I) [159, 161, 211-213].

Die Kurse in Bonn und Innsbruck stehen auch Absolventen anderer Fachrichtungen offen, wobei die Medizinstudierenden der Universität Bonn besondere Anforderungen haben (z.B. mehr verpflichtende Kurseinheiten), um das Wahlfach „Autogenes Training“ als solches anerkannt zu bekommen [161]. Die medizinische Fakultät Lübeck plane ein Pilotprojekt zur Vermittlung einer Entspannungstechnik für Studierende vorklinischer Fachsemester, das von einem Psychotherapeuten geleitet und wissenschaftlich untersucht werden soll.

In allen hier erwähnten Kursen werden theoretische Hintergründe zu Stress und seiner Entstehung vermittelt und die jeweiligen Entspannungsverfahren praktisch eingeübt. Überwiegend lernen die Studierenden die Progressive Muskelrelaxation (PMR) nach Jacobson [210] und das Autogene Training [161] kennen. In Innsbruck werden zusätzlich theoretische und praktische Anleitungen zu Verfahren wie Biofeedback und Fantasiereisen gegeben. Mehrheitlich sollen die Techniken der Entspannung der Studierenden selbst dienen. Darüber hinaus werden in Innsbruck Einsatzmöglichkeiten und Wirkungen der Methoden bei späteren Patienten besprochen.

5.2.2.2. Kategorie 2 „Achtsamkeitsverfahren und Mind-Body-Medizin“

Die Charité Berlin bietet als einzige Universität der drei genauer untersuchten Länder ein Konzept dieser Kategorie an [211]. Die MBM soll der Gesundheitsförderung dienen. Dazu werden Entspannungs- und Achtsamkeitsverfahren wie auch Stressbewältigungsstrategien und verhaltenstherapeutische Elemente kombiniert. Ein Teil der MBM ist die achtsamkeitsbasierte Stressreduktion („mindfulnessbased stress reduction“ (MBSR)). Diese wurde ursprünglich von Prof. Jon Kabat-Zinn, Arzt in Boston, Massachusetts

(USA), entwickelt, der dort die „Stress Reduction Clinic“ gründete, wo MBSR v.a. bei Patienten angewendet wird, die unter Stress oder chronischen Schmerzen (z.B. bei onkologischen Erkrankungen) leiden [214, 215].

Seit dem WS 2010/2011 bietet das Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie der Charité Berlin das Programm „Mind Body Medicine und Stressreduktion: eine Einführung als Selbsterfahrung“ speziell für Medizinstudierende aller Fachsemester an [211]. Das Konzept ist an das von Prof. Aviad Haramati, amerikanischer Physiologe, entwickelte Manual der Georgetown University School of Medicine, Washington DC (USA) angelehnt [168]. Haramati hat sich in den vergangenen Jahren besonders in der Organisation und Integration von Inhalten zu komplementärer, alternativer Medizin in der Lehre engagiert und ist besonders an der Interaktion von Wissenschaft, MBM und Professionalität interessiert [216]. An der University of Georgetown wurden auch die Berliner Kursleiter ausgebildet.

Ziel des Angebots ist die Reduktion von Stress, Ängsten und Anspannungen der Studierenden sowie die Stärkung des Selbstbewusstseins und der Achtsamkeit. Dazu werden Atem- und Meditationstechniken (z.B. Achtsamkeits-, Bewegungs-, Essensmeditation), Entspannungsverfahren (z.B. Autogenes Training), bewegungs- und kunsttherapeutische Elemente sowie spezielle Verfahren wie „Dialog mit einem Symptom“, „Innerer Führer“ und die Imagination eines sicheren Ortes vermittelt [168]. Die Kursteilnehmer führen Tagebuch und erhalten das Kursmanual mit gezielten Anleitungen im MP3-Format zur Übung außerhalb des Kurses.

Laut Kursleiterin äußern die Teilnehmer vor allem Beschwerden wie Stress im Medizinstudium, Leistungsdruck und Prüfungsängste. Die Vereinbarkeit des Studiums mit Alltag und Familie und Fragestellungen aus Interesse für die spätere Patientenversorgung spielten ebenfalls eine Rolle. Sofern den Problemen der Studierenden psychische Beschwerden zugrunde liegen, würden diese entweder an das im Folgenden vorgestellte „MediCoach“-Team der Charité [217] oder an psychotherapeutische Beratungsstellen überwiesen. Ein umfangreiches Auswahlverfahren, zu dem u.a. ein Motivationsschreiben für die Kursteilnahme gehöre und die vorherige Aufforderung, nur am Kurs teilzunehmen, wenn alle Kurstermine wahrgenommen werden können,

hätten dazu geführt, dass bisher kein Teilnehmer den Kurs abgebrochen habe.

Aufgrund des hohen Interesses an einer Kursteilnahme seien von den beiden Dozenten weitere Onlineangebote zur MBM für Berliner Medizinstudierende geplant. Darüber hinaus vermittelten sie im Rahmen eines Pflichtmoduls zu „Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns“ im auslaufenden Reformstudiengang der Charité innerhalb 11 x 90 minütiger Kurse ebenfalls Elemente der MBM.

5.2.2.3. Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“

Zu dieser Kategorie zählen neun, inhaltlich sehr unterschiedliche, Programme. An fünf deutschen (Frankfurt I + II, Giessen I, Lübeck I + II⁵, Regensburg I⁵ + II⁵, Tübingen I) [159, 162, 218, 219] und einer österreichischen Fakultät (Graz I) [220] werden den Studierenden entweder in Vorlesungen (Frankfurt II, Lübeck I), Wahlpflichtkursen (Lübeck II, Regensburg I + II) [218, 219] oder freiwilligen Angeboten (Gießen I, Tübingen I, Graz I) [159, 162, 220] u.a. Grundlagen zu Stress und Stressbewältigung vermittelt. In vier Kursen werden auch Entspannungstechniken thematisiert und praktisch eingeübt (Frankfurt I, Gießen I, Regensburg II, Tübingen I) [159, 162, 218]. Zudem erlernen die Studierenden effektive Methoden zur Prüfungsvorbereitung (Gießen I, Tübingen I) [159, 162], zum Umgang mit Prüfungsängsten (Gießen I) [159] sowie Strategien zur Verbesserung des Selbstmanagement und der Zeitplanung (Regensburg I + II, Tübingen I) [162, 218, 219].

Drei deutsche und ein österreichisches Konzept werden genauer beschrieben, weil darin nicht nur allgemeine Aspekte zur Stressbewältigung und Gesundheitsförderung für Medizinstudierende aufbereitet, sondern spezifische Herausforderungen des Medizinstudiums und Arztberufs thematisiert und Bewältigungsstrategien vermittelt werden.

Im Praxisprojekt zur „Stressbewältigung im Medizinstudium“ der JLU Gießen lernen die Studierenden aus überwiegend vorklinischen Semestern Stresssituationen zu erkennen und diese adäquat zu bewältigen. Die zu Beginn der Arbeit ausführlich besprochenen Stresstheorien von Selye und Lazarus werden hervorgehoben und anhand dieser werden Bewältigungsstrategien erarbeitet. Den Studierenden werden Lernstrategien und Methoden im Umgang mit Prüfungsängsten sowie konstruktive, empirisch

⁵ Aushang bzw. Informationsbroschüre zu der/den Veranstaltungen befindet sich im Anhang dieser Arbeit

belegte Ratschläge für das Medizinstudium vermittelt. Am Ende jeder Kurseinheit wird das Autogene Training mit speziellen Vorsatzformeln für Medizinstudierende durchgeführt, sodass die Teilnehmer die Grundstufe dieses Entspannungsverfahrens erlernen.

Das Praxisprojekt beginnt in den ersten beiden Wochen eines Semesters, damit die Studierenden die Möglichkeit haben, neue Strategien für bevorstehende Prüfungen anzuwenden. Es wird darauf Wert gelegt, dass die Inhalte nicht nach außen getragen werden, um eine vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen und den Austausch untereinander zu fördern. Am Ende jedes Semesters finden regelmäßige Nachtreffen („Booster-Sessions“) statt, zu denen alle ehemaligen Teilnehmer eingeladen werden.

Im Rahmen einer Vorlesung der Universität Lübeck, in der Ärzte aus dem Klinikalltag berichten, werden die Studierenden laut Kursleiter für die Belastungen des Medizinstudiums sowie die psychosozialen Beschwerden und den Gesundheitszustand späterer Ärzte sensibilisiert. Der Initiator der Veranstaltung bietet zusätzlich für vorklinische Fachsemester in Lübeck ein Wahlpflichtmodul zu „Gesundheit und Wohlbefinden für Medizinstudenten und Ärzte“⁶ an. Auch darin werden die Belastungen und Gesundheitsgefährdungen von Medizinstudierenden und Ärzten behandelt. Das Wahlfach dient speziell zum Erlernen von Bewältigungsstrategien für Anforderungen im Medizinstudium und späteren Berufsleben. Die Teilnehmer erlangen Kenntnisse über die „Risiken und Gesundheitsgefährdungen der Profession, die Notwendigkeit des achtsamen Umgangs mit den eigenen Ressourcen und einer Balance zwischen Beruf und Freizeit, soziale, psychische und physische Elemente einer gesunden Lebensweise sowie die Bedeutung psychosozialer Faktoren (z.B. Teamarbeit) für Wohlbefinden und Gesundheit“.

Eines von zwei Wahlfächern aus dem SS 2012 der Universität Regensburg⁶ [218] ist an das „Kaluza-Training“ von Gerd Kaluza, psychologischer Psychotherapeut und Gründer des GKM-Instituts für Gesundheitspsychologie in Marburg [221], angelehnt [218, 221]. Darin sollen keine vorgefertigten Bewältigungsstrategien geliefert werden. Vielmehr würden je nach Belastungssituation und individuellen Ressourcen des Mediziners Lösungen gefunden, damit dieser sich den Anforderungen des Alltags besser gewachsen

⁶ Informationen zu diesen Veranstaltungen befinden sich im Anhang dieser Arbeit

fühlt [222]. Dazu würden u.a. Problemlösestrategien gefördert, Anregungen zu Entspannungs- und Genusstraining gegeben oder Rollenanalysen durchgeführt. Im Regensburger Wahlfach werden den Medizinstudierenden Hintergründe zur Stressphysiologie und Methoden im Umgang mit Stress und Prüfungsangst vermittelt, Regenerations- und Zeitmanagementmethoden behandelt und die PMR nach Jacobson erlernt. Die Kursleiterin bietet das Wahlfach aktuell für Studierende nicht mehr ausschließlich an der Universität an, sondern hat sich mit den Themen „Prävention, Stressmanagement und Gesundheitsförderung“ selbstständig gemacht und Studierende können an einem kostenpflichtigen Wochenendseminar mit den Themen des Wahlfachs teilnehmen [218].

Die Medizinische Universität Graz verfügt zwecks Stressbewältigung über eine eigens für Medizinstudierende gegründete „helpline“, die nach dem Prinzip „Peer-to-Peer - Studierende helfen Studierenden“ funktioniert [220]. Sie ermöglicht den Studierenden, sich bei privaten (z.B. Ängste, finanzielle Schwierigkeiten, Konflikte mit Eltern/Partnern) und studienbezogenen Problemen (z.B. Zeitaufwand für das Studium, hohe Anforderungen) an speziell geschulte Studierende höherer Fachsemester zu wenden [220, 223]. Letztere werden in zwei Semestern zu Tutoren für „Psychosoziale Krisenintervention und Stressbewältigung“ ausgebildet und supervidiert.

Die medizinischen Fakultäten der Universitäten Duisburg-Essen und Rostock gaben an, das Thema „Stressbewältigung“ in den vorklinischen Pflichtseminaren der Medizinischen Psychologie zu behandeln. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird das Thema allgemein auch an anderen Fakultäten im Unterricht der Medizinischen Psychologie aufgegriffen, ohne dass diese es explizit in ihren Antwortschreiben erwähnt haben, da es nicht im engeren Sinne der gezielten Unterstützung der Medizinstudierenden dient.

In Vorlesungen und Seminaren der Medizinischen Psychologie der Universität Greifswald wurden Studierende vom zweiten bis vierten Fachsemester bis zum SS 2012 Themen wie Stress, Stressbewältigung, Burnout und Coping vermittelt und Coping- und Entspannungsstrategien erlernt.

Dieselbe Abteilung plante für das WS 2012/13 eine Evaluationsstudie für eine salutogenetisch fundierte Intervention. Diese sei an das „HEDE-Training“ von Alexa Franke und Maibritt Witte angelehnt, das die Gesundheit und das Wohlbefinden auf

Basis des Salutogenese-Prinzips von dem amerikanisch-israelischen Medizinsoziologen Aaron Antonovsky stärken soll. „HEDE“ bedeutet „Health Ease“ und „Dis-Ease“ nach dem von Antonovsky beschriebenen Gesundheits-Krankheits-Kontinuum. Insbesondere das von ihm postulierte Kohärenzgefühl, das dem Menschen ermöglicht, Belastungen des Lebens ohne gesundheitliche Beeinträchtigungen zu bewältigen, spielt im „HEDE-Training“ eine wesentliche Rolle [224]. Das Programm sollte für maximal 12 Studierende in sieben Einheiten à eineinhalb Stunden angeboten werden. Eine Evaluation zur subjektiven Wahrnehmung des Stresserlebens sowie zwei Follow-up Messungen zum Einfluss der Kursteilnahme auf den Studienerfolg waren geplant.

Einmalig wurde an der Universität Köln ein Stressbewältigungskurs angeboten, in dem die Bereiche Stress, Stressbewältigung, Lernstrategien, Prüfungsangst und Zeitmanagement behandelt wurden. Zum ersten Termin erschienen laut Kursleiterin zehn Studierende, von denen aber lediglich drei bis vier bis zum Kursende teilnahmen. Daher konnte keine Evaluation durchgeführt werden. Zwar bestand laut Kursleiterin ein hohes Interesse an dem Kursangebot, doch sei die konkrete Teilnahme den Angaben der Studierenden zufolge letztlich am studienbedingten Zeitmangel gescheitert.

5.2.2.4. Kategorie 4 „Lernstrategien und Prüfungsangst“

In die Kategorie „Lernstrategien & Prüfungsangst“ fallen mit Abstand die meisten speziell für Medizinstudierende konzipierten Programme. Elf deutsche Fakultäten verfügen über insgesamt 17 Kurse (Aachen I, Erlangen-Nürnberg, Frankfurt III, Giessen II, Hamburg I, Köln⁷, Regensburg III, Tübingen II⁷-V, Ulm I, Witten-Herdecke I-IV, Würzburg I) [162, 163, 212, 213, 225-232]. Neben theoretischen Hintergründen zu verschiedenen Lerntypen und -stilen (Aachen I, Frankfurt III, Gießen II, Tübingen III-V, Witten-Herdecke I + II) [161, 162, 225-227, 230] werden praktisch Methoden zur Lern- und Prüfungsoptimierung trainiert (Aachen I, Frankfurt III, Gießen II, Hamburg I, Tübingen III, Ulm I, Würzburg I, Witten-Herdecke III⁷) [162, 213, 225, 226, 227, 229, 231]. In drei Kursen (Köln I⁷, Erlangen-Nürnberg, Tübingen II⁷) werden explizit Prüfungsängste und deren Überwindung behandelt [212]. Dieser Themenkomplex ist auch Teil der Angebote in Gießen I, Tübingen V, Witten-Herdecke II + IV und Würzburg I [159, 162, 163, 213, 232]. Die Hamburger und Würzburger Kurse leiten

⁷ Aushang bzw. Informationsbroschüre zu der/den Veranstaltungen befindet sich im Anhang dieser Arbeit

zum Teil Studierende höherer Fachsemester.

Vier umfassende Angebote deutscher Universitäten zur Verbesserung des Lernens werden genauer besprochen.

Im Rahmen der im Folgenden noch ausführlich dargestellten „Individuellen Studienberatung“ der Universität Frankfurt wird auch eine Unterstützung zu „Lernoptimierung und Prüfungscoaching“ angeboten [226]. Insbesondere Studierende vorklinischer Fachsemester, die beispielsweise eine Klausur nicht bestanden oder Probleme mit bestimmten vorklinischen Grundlagenfächern haben, können sich hier individuell beraten lassen. Zusätzlich zur Vermittlung von Lern- und Prüfungstechniken können sich die Studierenden auch gezielt persönlich coachen lassen, wozu z.B. eine „Stärke-Schwäche-Analyse“ oder auch die „Unterstützung von Entscheidungsverhalten und Selbstklärungsprozesse bei der Studienorientierung“ zählen [226].

Das „Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg - Kompetenzzentrum Medizindidaktik“ verfügt über drei Konzepte, in denen laut Verantwortlichen eine individuelle Problemdiagnostik und Ursachenforschung bei Lern-, Prüfungs- oder Zeitmanagementproblemen betrieben wird [162]. Es werden Hintergründe zu Lernphysiologie und -psychologie, Lernstilen und -typen sowie verschiedenen Kommunikationsarten vermittelt und die Kursteilnehmer erlernen Methoden zur besseren zeitlichen Organisation, Memorisierung, Veranschaulichung und Strukturierung von Inhalten und Präsentationen. Zur effektiven Prüfungsvorbereitung üben sie Lese- und Lernstrategien und simulieren mündliche Prüfungen [162].

Die Universität Witten-Herdecke bietet – je nach Studienstand - vier Programme zur Verbesserung der Lern- und Prüfungsstrategien an [163, 230-232]. Im „Lernseminar für Erstis“ etwa soll der Einstieg in das universitäre Lernen erleichtert werden, wozu die Teilnehmer z.B. gezielt über Lerntypen, Lernorganisation oder einen geeigneten Lernrhythmus informiert werden [230]. Ab dem zweiten Fachsemester stehen den Studierenden die „Lernwerkstatt“ und die „Individuelle Lernberatung“ offen, in denen wiederum theoretische Hintergründe zum Lernen sowie zu Prüfungsangst vermittelt und das eigene Lernen bewusst analysiert und verbessert werden oder bei darüber hinausgehenden Problemen eine individuelle Beratung in Anspruch genommen werden kann

[163, 232]. Seit 2009 wurde die Lernwerkstatt von Studierenden der Humanmedizin genutzt und seit dem SS 2012 ist sie laut Programmleiter offen für andere Studierende der Fakultät. In der neu konzipierten „Prüfungswerkstatt“ werden Tipps zur Prüfungsvorbereitung und Handlungsmöglichkeiten in der eigentlichen Prüfung vermittelt, wozu u.a. Vorträge gehalten und Prüfungen gezielt simuliert werden [231].

In dem aus Studiengebühren finanzierten Würzburger Modellprojekt „Effiziente Prüfungsvorbereitung von Studierenden für Studierende der Medizin“ [213] finden Vorlesungen u.a. zu Lerntechniken, Zeitplanung oder auch Prüfungsangst statt. Der Stressabbau vor und während Prüfungen wird besprochen und in Workshops erfolgt die praktische Umsetzung der Vorlesungsinhalte, wozu beispielsweise Lernpläne erstellt oder gezielte Entspannungsverfahren vermittelt werden. Zur Vertiefung bestimmter Inhalte aus den Vorlesungen und Workshops bieten Studierende höherer Fachsemester, die über eigene Erfahrungen in den jeweiligen Fächern verfügen, Tutorien und, bei besonderen Problemen, zusätzliche Sprechstunden an.

Auf dem Gebiet „Prüfungsangst“ stechen zwei Konzepte der Universitäten Köln und Tübingen hervor⁸. Das „Gruppentherapeutische Angebot für hochprüfungsängstliche Studierende der Human- und Zahnmedizin“ der Universität Köln wird von zwei Verhaltenstherapeuten geleitet und findet in Kooperation mit dem medizinischen Dekanat und der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie statt. Vor Konzeption des Angebots wurde der Bedarf ermittelt [93]. Gerade bei Studierenden mit hoher Prüfungsangst verzögerte sich häufig das Studium, auch bedingt durch zusätzliche psychische Beschwerden [93]. Im Kurs selber können Studierende mit Prüfungsangst an Gruppen- und Einzelsitzungen teilnehmen und auch in bis zu zwei persönlichen Beratungsgesprächen mit den Therapeuten individuelle Probleme thematisieren. Ziel sei die Erarbeitung von Strategien zur Überwindung von Prüfungsängsten sowie die Verbesserung der Lerntechniken. Laut Kursleiter werden den Teilnehmern auch Entspannungsverfahren (z.B. PMR, Autogenes Training) und eine spezielle Atemübung sowie Informationen zur Wirkung von Autosuggestionen vermittelt.

⁸ Aushang bzw. Informationsbroschüre zu beiden Veranstaltungen befindet sich im Anhang dieser Arbeit

Der Hochschulpfarrer der Tübinger Universität ist auch in den Bereichen Coaching und Supervision ausgebildet und bot bisher einmalig (weitere Veranstaltungen seien geplant) die Abendveranstaltung „Modul Prüfungsangst - Produktiver Umgang mit Prüfungsangst für Juristen und Mediziner“ an (Angebot II). Die juristische Fakultät war Veranstalter des Abends. Da sowohl das Studium der Rechtswissenschaften als auch das der Medizin mit hohem prüfungsbedingtem Stress verbunden sind, konnten Studierende beider Studiengänge teilnehmen. In dem Seminar wurden theoretische Hintergründe zu Angst und deren Wirkung und Formen vermittelt sowie praktische Übungen zum Nachempfinden aber auch zum Umgang mit Ängsten durchgeführt. Die Teilnehmer wurden angehalten, sich über Bewältigungskonzepte auszutauschen und diese schriftlich festzuhalten. Die Studienzufriedenheit nach dem Seminar sei laut Vortragendem hoch gewesen. Über den Abend hinaus bestehe das Angebot für Einzelberatungen, die auch in Anspruch genommen wurden und laut Verantwortlichem zur Verbesserung der Beschwerden beitragen.

5.2.2.5. Kategorie 5 „Beratung und Krisenintervention“

Zur „Beratung und Krisenintervention“ verfügt beinahe jede kontaktierte Universität über eine allgemeine Beratungsstelle für Studierende mit psychischen Beschwerden. An sechs deutschen (Dresden, Duisburg-Essen, Frankfurt, Gießen, Münster, Regensburg) [160, 233-237] und zwei Schweizer Fakultäten (Basel, Genf) [238, 239] existiert jeweils eine spezielle psychologische Beratungsstelle für Medizinstudierende. Diese stehen den Absolventen aller Fachsemester zur Verfügung, werden aber vorrangig von Studierenden der Vorklinik genutzt.

Anlass zur Beratung geben laut der TU Dresden z.B. Prüfungsangst, Studienstress, familiäre Probleme, Suchtmittelkonsum, Schlafstörungen, Überlastung oder Unsicherheit und Ängste und insbesondere Probleme beim Zeitmanagement, der Work-Life-Balance und der Stressbewältigung [233]. Studierende in Münster konsultieren die beratende Psychotherapeutin wegen akuter Stresssymptome, Anpassungsbeschwerden im Studium (z.B. dem im Medizinstudium häufig auftretende Phänomen „plötzlich nicht mehr immer der/die Beste zu sein“) oder bei Doppelbelastungen durch das Studium und z.B. eigene Kinder, Erkrankungen oder familiäre Probleme [236]. Letzteres ist auch ein ausdrücklicher Anlass zur Inanspruchnahme der „Individuellen Studienberatung“ der

Universität Frankfurt [235].

Medizinstudierende der Universität Frankfurt können sich zu studienbezogenen und persönlichen Anliegen (z.B. Lern- und Zeitmanagementstrategien, Vereinbarkeit von Familie und Studium) persönlich beraten lassen [235]. Neben offenen und persönlichen Sprechstunden besteht die Möglichkeit der längerfristigen Studienbegleitung sowie Unterstützung bei lernbezogenen Problemen. Gemäß Onlinerecherche verfolgen die Programmleiter einerseits das Ziel, Studierenden mit Doppelbelastung den Studienabschluss zu erleichtern und andererseits, durch wissenschaftliche Begleitung des Projekts, Empfehlungen zur Vereinbarkeit von Familie und Medizinstudium zu erstellen. Dazu zählt der Modellversuch des Teilzeitstudiums Medizin der Frankfurter Universität [240]. Die geplante empirische Begleitung der „Individuellen Studienberatung“ werde durchgeführt, um die aktuelle Situation sowie die Forderungen und Bedürfnisse der Studierenden zu erfassen und Richtlinien zur Unterstützung von „Studierenden in besonderen Lebenslagen“ zu entwickeln. Neben bestehenden Beratungsformen ist eine Online-Beratung in Planung [240].

Das „Studmed Helpdesk“-Angebot der Medizinischen Universität Basel richtet sich an Studierende der Human- und Zahnmedizin, der Pflegewissenschaften sowie des Sportes und der Sportwissenschaften (die in Basel zur medizinischen Fakultät gezählt werden) [238]. Die Idee zu „Studmed Helpdesk“ gehe laut Programmleiter auf einen ehemaligen Dekan der Fakultät und seine Erfahrungen an einer US-amerikanischen Universität zurück. Die Studierenden könnten sich online oder telefonisch bei „Studmed Helpdesk“ anmelden und erhalten einen Termin zum Erstgespräch beim Betreuer des Programms. Mit ihm werde entschieden, welche weiteren Schritte zur Unterstützung des Studierenden eingeleitet werden können. Neben Fragen zur Studienorganisation stünden private und vor allem psychische Beschwerden im Vordergrund der Beratungsgespräche. Prüfungsängste und Überforderung durch die Lernbelastung im Medizinstudium seien insbesondere bei Studierenden in den ersten Fachsemestern häufige Beratungsgründe. Bei schwereren psychischen Beschwerden würden die Studierenden an die psychosomatische Klinik oder an ambulante Therapeuten überwiesen.

5.2.2.6. Kategorie 6 „Coaching“

Zwei deutsche Universitäten (Berlin II, Regensburg V) bieten Coaching-Programme speziell für Medizinstudierende an [217, 241].

Das „MediCoach“-Programm der Charité Berlin wird von zwei Mitarbeiterinnen des Instituts für Sozialmedizin geleitet, die zum Teil in systemischer Therapie ausgebildet sind und diesen Ansatz auch im Coaching verfolgen [217]. Laut einer der Programmleiterinnen lassen sich Berliner Studierende beider Studienabschnitte insbesondere vor dem ersten Antritt oder nach Nichtbestehen der Staatsexamina coachen. Neben Orientierungsproblemen (z.B. im Modellstudiengang der Charité) falle den Studienanfängern die Anpassung an das universitäre Leben und die neue Stadt schwer. Sie litten zudem an Prüfungsängsten und seien gestresst, da sie im Medizinstudium auf gleichermaßen ehrgeizige und schon in der Schule überdurchschnittlich gute Kommilitonen treffen. Aus Zeit- und Personalmangel könne der steigende Beratungsbedarf laut einer Leiterin von MediCoach derzeit kaum gedeckt werden.

Das Einzelcoaching der Universität Regensburg unterstützt Studierende klinischer Fachsemester und im Praktischen Jahr im Umgang mit Leistungsdruck, Belastungssituationen im Klinikalltag und Prüfungsangst und soll auch der Karriereplanung dienen, wozu für das Auftreten als kompetenter Arzt u.a. das Selbstbewusstsein und Selbstwertgefühl aufgebaut würden [241]. Laut Programmleiterin lassen sich die Studierenden aus unterschiedlichen Gründen coachen. Die Beschwerden reichten ihrer Schilderung nach von Problemen mit dem Team oder einzelnen Ärzten, sodass auch Fallsupervisionen durchgeführt werden, bis hin zu persönlichen Anliegen wie eben der Stärkung des Selbstbewusstseins, um in die Arztrolle hineinzuwachsen.

5.2.2.7. Kategorie 7 „Mentorenprogramme“

Entsprechend der anfänglichen Anfrage wurden 23 existente Mentorenprogramme recherchiert. 19 existieren in Deutschland (Aachen II, Berlin III, Bochum, Duisburg-Essen II, Düsseldorf I + II, Hamburg II, Heidelberg, Kiel, Köln II, Leipzig, Mannheim, LMU und TU München, Münster III, Saarland-Homburg, Tübingen IV, Ulm II, Würzburg II) [229, 242-259] und jeweils zwei in Österreich (Graz, Wien) [260-262] und der Schweiz (Bern, Zürich) [263, 264]. Diese variieren bezüglich der Zielgruppe

zwischen Einführungskursen für Studienanfänger (z.B. Bochum, Tübingen IV) [244, 258], Programmen zur Förderung besonders leistungsstarker oder -schwacher Studierender (z.B. Hamburg II) [248] oder zur Unterstützung der Zukunfts- und Karriereplanung (u.a. LMU und TU München, Ulm II) [229, 254, 255].

Letzteres ist das Hauptanliegen der Mentorenprogramme in allen drei Ländern. Einige richten sich ausschließlich an Medizinstudentinnen (z.B. Aachen II, Würzburg II) [242, 259]. Im Anschluss an ein Pilotprojekt (Münster III) soll laut Programmleiter ein reformiertes Mentorenprogramm aufgebaut werden [256]. In Gießen werde ein Mentorenprogramm entwickelt und ein weiteres (MenCo Sachsen) ist im Dezember 2011 ausgelaufen [153].

Im Vergleich zu anderen Fakultäten sieht die Medizinische Universität Graz in ihrem Mentoren-Programm einen gezielten Beitrag zur Stressbewältigung für Medizinstudierende [260, 261]. Das Grazer Programm soll vom ersten bis zum vierten Semester zur Unterstützung der Studienanfänger bei studienbezogenen, aber auch bei persönlichen Problemen dienen, bevor ab dem fünften Semester Lehrpersonal die Mentorenrolle übernimmt [261]. In den ersten beiden Studienjahren funktioniert die Betreuung nach dem „peer to peer“-Prinzip, wozu Studierende höherer Fachsemester – wie auch für die o.g. „helpline“, als Tutoren für „Psychosoziale Krisenintervention und Stressbewältigung“ ausgebildet und zusätzlich supervidiert werden [261].

5.2.2.8. Kategorie 8 „Sonstige“

In die Kategorie „Sonstige“ zählen drei deutsche Angebote. In Greifswald bietet die Medizinische Psychologie für Studierende klinischer Fachsemester und im Praktischen Jahr eine Balintgruppe⁹ an [265]. Die Prüfer im mündlichen Staatsexamen der Universität Köln (III) erhalten laut Fachschaftsvertreter die Telefonnummer der psychiatrischen Klinik, um diese im Fall besonderer Belastungen der Prüflinge zu kontaktieren. Ebenfalls in Köln (IV) fand laut der Studienkoordinatorin im Modellstudiengang der Humanmedizin (Vorklinik) eine Untersuchung zur Durchfallquote der

⁹ Balintgruppe: In den 50er Jahren von Michael Balint gegründete Gruppen, in denen Ärzte unter Supervision eines ausgebildeten Gruppenleiters Fälle aus der Praxis darstellen. Eindrücke zum Beschriebenen werden anschließend von den anderen Mitgliedern der Gruppe reflektiert, wodurch eine neue Sicht auf die Arzt-Patienten-Beziehung entstehen und der jeweilige Arzt sein eigenes Verhalten reflektieren kann. Die Kommunikation zwischen Arzt und Patient werde leichter und effektiver. Die Balintarbeit fördere die Selbsterfahrung des Arztes und könne zu einem Gesamteindruck des Patienten und seiner Hintergründe führen. [266]

Studierenden statt. Daraus sei ein Gesprächsangebot entstanden, in dem individuelle Studienprobleme und deren Ursachen besprochen werden können.

5.2.3. Evaluation der Angebote in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Bisher werden 20 der bestehenden Angebote evaluiert (Aachen I, Berlin I + II, Duisburg-Essen, Frankfurt I + IV, Giessen I-III, Hamburg I, Köln I, Lübeck I+II, Tübingen I-V, Witten-Herdecke II, Würzburg I). Eine Evaluation sei geplant (Regensburg II). Allein 15 der evaluierten Kurse gehören in die Kategorien „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“ oder „Lernstrategien und Prüfungsangst“. Acht Kursleiter (Duisburg-Essen, Giessen II + III, Lübeck II, Tübingen I, III-IV, Graz I) machten keine genaueren Angaben zum Inhalt der Evaluation. In vier Angeboten (Aachen I, Frankfurt I, Lübeck I, Tübingen II) wird die allgemeine Zufriedenheit ermittelt.

Acht weitere Konzepte werden spezieller untersucht. Im Anschluss an den MBM-Kurs der Charité Berlin (I) findet eine von einer unabhängigen Person geleitete Fokusgruppe zur Qualitätssicherung statt. Das Praxisprojekt der JLU Gießen (I) wird seit Beginn im WS 2008/09 hinsichtlich der Zufriedenheit mit den Kursinhalten evaluiert. Seit dem SS 2011 werden zudem die Stressbelastung, Lebenszufriedenheit und Depressivität der Studierenden vor, während und nach der Kursteilnahme mit drei speziellen Messinstrumenten¹⁰ untersucht. In drei Angeboten (Hamburg I, Witten-Herdecke II und Würzburg I) wird evaluiert, ob sich durch die Kursteilnahme das Lernverhalten und die Prüfungsvorbereitung verbessern. Im Kurs gegen Prüfungsangst (Köln I) wurde in den ersten beiden, jedoch nicht in den darauffolgenden Kursen, eine Evaluation mit Follow-up Untersuchung nach 3 Monaten ohne Kontrollgruppe durchgeführt. Die „Individuelle Studienberatung“ in Frankfurt (III) plant durch die wissenschaftliche Begleitung des Projekts Empfehlungen zur Vereinbarkeit von Familie und Medizinstudium zu erstellen [240]. Die Effekte des MediCoach-Angebots (Berlin II) werden entsprechend des systemischen Ansatzes anhand von Faktoren wie der Zufriedenheit mit der Partnerschaft oder der Beziehung zu den Eltern untersucht. In acht beschriebenen Programmen findet bisher keine Evaluation statt.

¹⁰ Messinstrumente im Praxisprojekt der JLU Gießen: *STQL-S Stressbewältigung und Lebensqualität im Studium* [208], *Beck-Depressions-Inventar (BDI)* [209], *Selbst-Test für Medizinstudierende zu Stress und Zufriedenheit* [267]

6. Diskussion

6.1. Literaturrecherche und Befragungen der Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Über die Datenbanken Pubmed und DIMDI wurden weltweit konzeptionell sehr unterschiedliche Angebote gefunden, die im weiteren Sinne der Stressbewältigung im Medizinstudium dienen. In den initial recherchierten 1029 Publikationen wurden in erster Linie Empfehlungen zur Verbesserung der Situation Medizinstudierender gegeben und keine konkreten Konzepte vorgestellt. Wie im Folgenden noch genauer dargestellt, wurden insbesondere Vorschläge zum Ausbau universitärer bzw. studienorganisatorischer Maßnahmen zur Gesundheitsförderung für Medizinstudierende unterbreitet.

Aus den Suchtreffern in beiden Datenbanken kamen letztlich 41 Arbeiten für die genaue Analyse spezifischer Angebote für Medizinstudierende infrage. Angesichts der umfassenden Literaturrecherche und den vermeintlich weit gefassten Grenzen für die Auswahl nationaler und internationaler Arbeiten, die genauer betrachtet wurden, waren insgesamt mehr Publikationen zu erwarten, in denen gezielte Konzepte zur Stressbewältigung für Medizinstudierende vorgestellt wurden. Auch in anderen Übersichtsarbeiten kam aus zunächst mehreren hundert Suchtreffern nur eine geringe Anzahl relevanter Arbeiten für eine Analyse infrage [167, 203, 205]. Es ist nicht auszuschließen, dass entsprechende Konzepte bestehen, zu diesen aber mangels Evaluation keine Publikationen verfügbar waren.

In 16 der 28 Arbeiten aus dem internationalen, nicht deutschsprachigen Raum wurden Angebote US-amerikanischer Universitäten beschrieben. Angesichts der hohen Anzahl von Untersuchungen aus den USA zur Stressbelastung im Medizinstudium, die auch aus den Quellen für Kapitel 2.3. hervorgehen, verwundert das nicht. Trotzdem wurden die gesundheitlichen Belastungen angehender und approbierter Ärzte in den vergangenen Jahren auch in Europa besser untersucht [8, 16, 87, 88, 113, 118, 119], weshalb etwa aus Skandinavien, Deutschland und Großbritannien mehr Arbeiten zu speziellen Kursen zur Stressbewältigung für Medizinstudierende zu erwarten waren. Möglicherweise waren mangels wissenschaftlicher Untersuchungen keine Veröffentlichungen verfügbar. Insgesamt hat sich die erste Hypothese bestätigt.

Es wurden 15 europäische und davon 11 deutsche Publikationen recherchiert. Während in den internationalen Originalarbeiten fast ausschließlich länger bestehende Konzepte dargestellt wurden, fand sich in der deutschsprachigen Literatur, abgesehen von den Mentorenprogrammen, kein ausführlicher beschriebenes Angebot für Medizinstudierende. Basierend auf den Ergebnissen der Literaturrecherche war von einem gravierenden Mangel an gezielten Konzepten zur Stressbewältigung für Medizinstudierende in Deutschland, Österreich und der Schweiz auszugehen.

Diese Vermutung konnte mittels gezielter Anschreiben an die Universitäten und einer Onlinerecherche widerlegt und 66 für Medizinstudierende konzipierte Programme in den drei Ländern gefunden werden. Die zweite Hypothese wurde demnach ebenfalls bewiesen. Immerhin zwei Drittel der deutschen und beinahe alle österreichischen und Schweizer Universitäten haben den Unterstützungsbedarf ihrer Absolventen erkannt und zumindest in einigen Kategorien ein spezielles Angebot entwickelt. Ein Drittel der Fakultäten in Deutschland verfügt allerdings über kein eigenes Konzept und in Österreich und der Schweiz fanden sich lediglich Angebote aus vier Kategorien mit dem Schwerpunkt auf Mentorenprogrammen. Damit hat sich Hypothese drei bestätigt.

6.1.1. Kategorien 1 „Entspannungsverfahren“ und 2 „Achtsamkeitsverfahren und Mind-Body-Medizin“

In etwa einem Fünftel aller analysierten Publikationen wurden Angebote zu Entspannungs- und Achtsamkeitsverfahren oder zur MBM vorgestellt. Angebote, in denen die Medizinstudierenden ausschließlich Entspannungsverfahren erlernen können, existieren gerade einmal an drei befragten Universitäten. Im Gegensatz zu den medizinischen Fakultäten der drei Länder haben nachweislich sehr effektive Verfahren wie Yoga, Meditation und insbesondere die MBSR in den USA einen hohen Stellenwert in der Stressbewältigung für Medizinstudierende [177, 172, 181, 184, 186].

Lediglich eine deutsche Universität bietet derzeit ein MBM-Programm an. Die Charité Berlin hat mit ihrem Programm ein in Deutschland, Österreich und der Schweiz bisher einzigartiges, erfolgreiches Konzept geschaffen und nimmt eine Vorreiterrolle ein [211]. Die Berliner Professoren wurden an der Georgetown University, Washington, USA ausgebildet, an deren medizinischer Fakultät die MBM in das Curriculum integriert und

das Fakultätspersonal darin geschult wurde, den Studierenden die Elemente der MBM (z.B. Selbstachtsamkeit, Entspannungs- und Meditationstechniken) zu vermitteln [168]. Das Programm dient der Steigerung des allgemeinen Wohlbefindens, der Stressbewältigung und Empathie und soll zur Selbstachtsamkeit und -fürsorge beitragen [168].

Obwohl an der Charité Berlin erste Ansätze zur Integration der MBM in das Curriculum unternommen wurden, fehlen derart tiefgreifende Konzepte derzeit im deutschsprachigen Raum. Insgesamt vermisst man an den Universitäten der befragten drei Länder Entspannungsverfahren jenseits des Autogenen Trainings und der PMR nach Jacobson. Beides sind effektive Verfahren [54-56], doch haben sich bei Medizinstudierenden auch andere Techniken bewährt. Einige Universitäten bieten im Rahmen des allgemeinen Hochschulsports gesundheitsfördernde Verfahren wie Tai Chi, Qi Gong oder Yoga an [268, 269]. Gerade Letzteres hat signifikant positive Effekte auf die Stressbewältigung Medizinstudierender [170], kann auch abseits der Kursstunden praktiziert werden und einen zusätzlichen Beitrag zur physischen Fitness und Stärkung des Immunsystems leisten [270, 271]. Yoga wirkt Daueranspannungen entgegen, hat positive Effekte auf das Muskel- und Skelettsystem und wirkt stimmungssteigernd [272, 273]. Durch die Förderung der Achtsamkeit trägt es zusätzlich zur Stressreduktion bei [272]. Die subjektive Überzeugung, Stress und besondere Anforderungen bewältigen zu können, nimmt bei regelmäßiger Yogapraxis zu [272], weshalb das Angebot gezielter Yogakurse für Medizinstudierende deren Stresserleben nachhaltig verbessern könnte und für medizinische Fakultäten zu empfehlen ist.

6.1.2. Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“

Aus dem theoretischen Teil der Arbeit ging hervor, dass klare Definitionen für Stress und Stressbewältigung fehlen. Entsprechend heterogen sind die publizierten und durch gezielte Anschreiben recherchierten Programme zur Stressbewältigung und Gesundheitsförderung an nationalen und internationalen Universitäten.

In fast allen internationalen Programmen erlernten die Kursteilnehmer sowohl theoretische Hintergründe als auch praktische Anleitungen in den jeweiligen Methoden zur Stressbewältigung (u.a. Sport, Entspannungsverfahren) oder sie wurden zur Optimierung ihres Gesundheitsverhaltens motiviert. Aus den persönlichen Erfahrungen

ergaben sich außerdem Anreize für die spätere Patientenbetreuung [182]. Derart praxisrelevante Konzepte sind auch für die deutschsprachigen Fakultäten sinnvoll, zumal sie einen Beitrag zur Burnout-Prophylaxe leisten können. Die Studierenden könnten durch eigene Erfahrung etwas für ihre spätere Arztrolle lernen und professionelles, authentisches und empathisches Verhalten würde die Arzt-Patienten-Beziehung verbessern und Behandlungserfolge steigern.

Gerade einmal sechs Universitäten bieten ein oder sogar mehrere ausdrücklich zur Stressreduktion entwickelte Programme an. An den übrigen Hochschulen und insbesondere in der Schweiz, wo kein einziger explizit entwickelter Kurs zur Stressbewältigung gefunden werden konnte, ist ein Ausbau derartiger Kurse für Medizinstudierende dringend erforderlich. Nicht umsonst gaben lediglich 45,2 % der Studierenden in einer Untersuchung der JLU Gießen an, über angemessene Stressbewältigungsstrategien zu verfügen [11]. Entsprechend fanden 58,1 % von ihnen einen gezielten Stressbewältigungskurs für Medizinstudierende sinnvoll [11]. An der LMU München wünschten sich sogar 86,4 % der Befragten mehr persönliche und individuelle Unterstützung durch die Fakultät [202].

An den befragten medizinischen Hochschulen bestehende Angebote beinhalten überwiegend für das Medizinstudium relevante Themen wie Zeitmanagement oder Prüfungsängste. Während an Fakultäten in den USA oder Australien mehr ganzheitlich orientierte Konzepte [145, 179, 188, 274] existieren, dienen hiesige Angebote vorrangig der Bewältigung studienspezifischer Probleme (z.B. mit Lernen oder Zeitmanagement). Die physische und mentale Gesundheit der Studierenden wird dabei häufig vernachlässigt, obwohl spezielle Programme zur Verringerung von Depressionen und Suizidalität beitragen können [176]. Im deutschsprachigen Raum sollten Konzepte geschaffen werden, die explizit das persönliche Wohlbefinden der Studierenden fördern.

Außerdem ist die Kombination mehrerer für Medizinstudierende relevanter Themenkomplexe in einem Kurskonzept empfehlenswert. Das hat sich auch im Praxisprojekt der JLU Gießen bewährt. Statt einzelner Problembereiche werden den Teilnehmern zu fast allen mit der Stressbelastung im Medizinstudium assoziierten Bereichen theoretische und praktische Aspekte vermittelt. Am Beispiel der eingangs erläuterten

Stresstheorien von Selye und Lazarus werden Bewältigungsmethoden und konkrete Stresssituationen im Studienalltag (z.B. Anatomietestat) in der Gruppe besprochen und an Veränderungen dieser gearbeitet. Dabei kommen auch Verfahren wie die "kognitive Umstrukturierung"¹¹ zum Einsatz. Die individuellen Schwierigkeiten der Kursteilnehmer im Umgang mit Stress, dem vielen Lernstoff oder Prüfungsängsten werden erfragt und auch in der Gruppe thematisiert. Aus Angst vertrauen sich viele im Studienalltag ihren Kommilitonen nicht an [6] und erfahren im Kurs häufig erstmals, dass andere unter ähnlichen Problemen leiden. Wie auch Lee und Graham (2001) zeigten, helfen der gegenseitige Erfahrungsaustausch [145] und die Unterstützung den Teilnehmern sehr und reduzieren Stress [67, 80].

In das Autogene Training werden spezielle Vorsatzformeln für das Medizinstudium integriert, die das Selbstbewusstsein der Kursteilnehmer in besonderen Problemsituationen (z.B. Prüfungen) stärken sollen. Neben dem Kursleiter, der in Lehre und Forschung zur Gesundheit von Medizinstudierenden und Ärzten erfahren ist, tragen Absolventen höherer Fachsemester einige Kursinhalte vor. Sie dienen als positive Rollenmodelle und zeigen den Kursteilnehmern, dass das Medizinstudium trotz Schwierigkeiten zu bewältigen ist und ermöglichen den Kursteilnehmern damit „Aufwärtsvergleiche“. In anderen Arbeiten wurde deutlich, dass positive Vorbilder auch einen großen Einfluss auf das professionelle Verhalten Studierender haben und sogar die Wahl der späteren Fachrichtung beeinflussen [276, 277].

Ein inhaltlich ähnlich geplanter und vom Ansatz her gut mit dem Praxisprojekt der JLU Gießen vergleichbarer Kurs der Universität Köln wurde nach einem Semester abgesetzt. Eine jetzige Mitarbeiterin des Studiendekanats bot den Kurs zwischen zwei Lehrveranstaltungen unter der Woche an, nachdem ihr die Belastungen Medizinstudierender bei deren Betreuung im Biologiepraktikum auffielen. Laut Leiterin wurden im Kurs vor allem theoretische Hintergründe (z.B. zu Stress, Zeitmanagement) besprochen.

Aus dem Vergleich der beiden Kurskonzepte können einige Faktoren geschlussfolgert

¹¹ Kognitive Umstrukturierung: Kognitives Verfahren aus der Verhaltenstherapie, das z.B. bei Angststörungen angewendet wird. Automatische Gedanken (z.B. bei Prüfungen „Der Prüfer fragt sicher etwas, das ich nicht weiß. Ich schaffe das nie!“) werden genau analysiert, mit dem Ziel, angstauslösende Situationen neu zu bewerten (z.B. „Ich habe mich gut vorbereitet. Ich kann die Prüfung bestehen.“). Untermauert werden die Veränderungen durch positive Erfahrungen bei Konfrontation mit der Situation (z.B. überhaupt zur Prüfung antreten und diese im Idealfall bestehen). [275]

werden, die den Erfolg eines gezielten Stressbewältigungsangebots für Medizinstudierende steigern können. Kursleiter, die durch (Lehr-)erfahrungen mit den Belastungen der Studierenden vertraut sind und der Einsatz von Studierenden aus klinischen Fachsemestern als Tutoren erhöhen die Authentizität eines Angebots und neben der Vermittlung theoretischer Hintergründe ist die praktische Anwendung sinnvoll. Zudem sind für zeitlich ohnehin sehr eingebundene Medizinstudierende abendlich oder zumindest extracurricular stattfindende Kurse eventuell eher attraktiv als solche, die zwischen zwei Lehrveranstaltungen stattfinden. Dieser Aspekt sollte noch Gegenstand zukünftiger Untersuchungen sein.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil der Prävention stressbedingter Beschwerden ist die frühzeitige Aufklärung über spezifische Belastungen im Arztberuf, wie sie etwa an der Universität Lübeck oder der JLU Gießen (z.B. im Praktikum der Berufsfelderkundung im ersten Fachsemester) durchgeführt wird. Dadurch kann unrealistischen Vorstellungen [112] und einer späteren Desillusionierung und Demotivation vorgebeugt werden. Die Diskrepanz zwischen studentischen Erwartungen und den Realitäten im Klinikalltag sei einer der Hauptstressoren im Medizinstudium [278] und unerfüllte Erwartungen an die Arbeitsbelastung begünstigen eine geringere Arbeitsmotivation, Überarbeitung und Burnout-Symptome [279]. 45,9 % der Würzburger Studierenden, die vor Beginn des Praktischen Jahres und damit kurz vor dem ersehnten Berufsziel standen, zeigten ein Schonverhalten, das mit weniger Arbeitsengagement und Motivation sowie verstärkter Suche nach Lebenszufriedenheit außerhalb des Studiums verbunden war [110]. Trotzdem fühlten sie sich subjektiv psychisch sehr belastet. Das Verhalten kann als Schutz vor Überforderung, aber auch als Desillusionierung und Reaktion auf die während des Studiums anhaltende Arbeitsüberlastung interpretiert werden. Die Beispiele verdeutlichen die Relevanz einer frühzeitigen und fortlaufenden Aufklärung im Studium über die Gegebenheiten im Arztberuf [4, 111, 112, 148, 278].

6.1.3. Kategorie 4 „Lernstrategien und Prüfungsangst“

Mit Beginn des Medizinstudiums müssen die Studierenden enorme Lernstoffmengen bewältigen und komplexe Inhalte in kürzester Zeit erfassen und reproduzieren, weshalb Lernstrategien und Prüfungsängste einen besonders hohen Stellenwert haben. Umso verwunderlicher ist, dass in der nationalen wie internationalen Literatur nur zwei

Arbeiten der Kategorie „Lernstrategien und Prüfungsangst“ gefunden wurden und darin kein einziges langfristig angelegtes Konzept beschrieben wurde.

Anschreiben und (Online-)Recherche an den Universitäten lieferten ein vollkommen anderes Ergebnis. In den Bereichen Lernstrategien und Prüfungsangst haben zumindest die deutschen Fakultäten den Unterstützungsbedarf ihrer Studierenden erkannt und aus allen Kategorien die meisten Programme für angehende Ärzte entwickelt. In Österreich und der Schweiz hingegen existiert dazu kein Angebot.

Die Universität Witten-Herdecke bietet vier besondere Programme an, in denen die Studierenden je nach Studienphase und Problemstellung gefördert werden [163, 230-232] und kann als Beispiel für andere Fakultäten dienen. Studienanfängern etwa werden Grundlagen des Lernens und erste Anleitungen vermittelt und Studierende höherer Semester konkret über Lernstrategien informiert oder bei entsprechenden Ängsten gezielt auf Prüfungen vorbereitet. Bei Lernschwierigkeiten oder Prüfungsangst ist die Beratung durch und der Austausch mit Absolventen höherer Fachsemester hilfreich. Eigene Hürden, die andere bereits genommen haben, erscheinen eher zu bewältigen. Wie auch im Projekt zur effizienten Prüfungsvorbereitung in Würzburg praktiziert, kann eine persönliche Betreuung durch erfahrene Kommilitonen sinnvoller sein als die Vermittlung theoretischer Informationen in Lehrveranstaltungen. Die Hemmschwelle, Probleme anzusprechen, ist dabei vermutlich geringer, sodass insgesamt mehr Konzepte von Studierenden für Studierende oder zumindest mit Unterstützung durch andere Studierende angeboten werden sollten.

Durch Lernprobleme, fehlende Struktur und zusätzlich auftretende Prüfungsängste kommt es im Medizinstudium häufig zu Studienverzögerungen [93]. Dies stellt neben der persönlichen Belastung für den Einzelnen auch einen erheblichen Kostenfaktor dar, zumal die Ausbildung der Studierenden und ihr Start in das Berufsleben länger dauern. Da Lernstrategien für das Medizinstudium eine hohe Relevanz haben, sind universitäre Unterstützungsangebote hier besonders wichtig. Wie eingangs erläutert, haben die Lernbedingungen an der Universität maßgeblichen Einfluss auf die Burnout-Rate [103] und Erholung von bereits bestehenden Symptomen [139]. Insofern sollte jede der 44 Universitäten daran interessiert sein, ihre Absolventen zumindest durch ein Programm

zur Überwindung von Lern- und Prüfungsproblemen zu fördern. Beide Aspekte könnten auch fächerübergreifend angeboten werden, da Studierende anderer Studiengänge ebenfalls von Lernschwierigkeiten betroffen sind.

Einige Angebote aus den ersten vier Kategorien sind in Pflichtkurse integriert. Das ist einerseits sinnvoll, da Medizinstudierende aus Zeitmangel dazu neigen, freiwillige Angebote seltener anzunehmen. Andererseits sind diese Kurse auch immer an die Bewertung der Dozenten geknüpft. Aus Angst vor Stigmatisierung oder Benachteiligung werden persönliche Beschwerden deshalb wahrscheinlich seltener angesprochen [14]. Deshalb sollte es an den Universitäten mehr niederschwellige, lehrplanunabhängige Konzepte geben.

6.1.4. Kategorie 5 “Beratung und Krisenintervention“

Während in der deutschsprachigen Literatur kein Betreuungs- oder Beratungsangebot speziell für Medizinstudierende beschrieben wurde, haben sich in den letzten zehn Jahren an internationalen Universitäten umfassende Beratungsstellen bewährt. An einer Universität wurde aufgrund des Suizids eines Zahnmedizinstudierenden ein verpflichtendes Beratungsangebot entwickelt [185] und laut Fachschaft der Universität Köln erhalten die Prüfer im mündlichen Staatsexamen, aufgrund bestimmter Zwischenfälle, die Telefonnummer der Psychiatrie. Das sind nur zwei eindeutige Hinweise auf die Relevanz gezielter Beratungs- und Kriseninterventionsangebote für Medizinstudierende.

Den Aussagen der entsprechenden Programmleiter zufolge haben Medizinstudierende einen hohen Bedarf für spezielle Beratungsstellen, der bisher aber bei weitem nicht gedeckt ist. 70 % der befragten Studierenden an der Universität Köln wünschen sich eine psychologische Beratungsstelle an der medizinischen Fakultät und 60,6 % würden eine solche auch in Anspruch nehmen [27]. Die Beratungsstelle für Medizinstudierende der Medizinischen Psychologie der Universität Dresden war bis 2011 offen zugänglich. Aufgrund von Personalmangel und steigendem Beratungsbedarf wurden mittlerweile Wartelisten eingeführt. Natürlich sollte zum einen genügend Beratungspersonal existieren. Zum anderen wäre es sinnvoll, wenn Gesprächs- und Kriseninterventionsangebote für Medizinstudierende von Mitarbeitern des Fachbereichs Medizin angeboten werden. Allgemeine Studienberater sind mit individuellen Belastungen im Medizin-

studium oft weniger vertraut, weshalb sich spezielle Konzepte für Medizinstudierende an einigen deutschen Fakultäten (z.B. Dresden, Münster) bereits seit längerem bewährt haben und auch an anderen Hochschulen ausgebaut werden sollten.

Angebote, bei denen die Studierenden konkrete Ansprechpartner haben oder zu Treffen mit den Beratern verpflichtet werden, sind besonders zu empfehlen. Sie können die studentische Zufriedenheit steigern und zudem der Fakultät die Identifikation besonders belasteter Studierender und deren Überweisung an professionelle Therapiestellen erleichtern [175, 176]. Dadurch kann psychischen Beschwerden frühzeitig vorgebeugt und bei bereits bestehenden Symptomen adäquat reagiert werden [2, 139].

Zudem erleben die Studierenden, dass sie bei Problemen Ansprechpartner haben und Unterstützung finden, die nicht an ihre direkten Dozenten und damit die Bewertung geknüpft ist. Obwohl Freunde oder Familie bei Problemen oft zuerst um Hilfe gebeten werden [79], kann psychologisch bzw. psychiatrisch geschultes Personal besonders effektiv helfen und behandlungsbedürftige Störungen erkennen, bevor langfristige Interventionen notwendig werden. Da soziale Unterstützung für Medizinstudierende sehr wichtig ist sowie allgemein zur Reduktion depressiver Symptome beiträgt und auch langfristig davor schützen kann [79, 280, 281], sind Angebote sinnvoll, in denen die Angehörigen der Studienanfänger über die Herausforderungen im Medizinstudium informiert werden. Sie können zu einem besseren Verständnis und mehr familiärer Unterstützung beitragen [282].

Da Medizinstudierende sich aus Angst vor Stigmatisierung oder negativen Folgen für die Karriere selten Hilfe suchen [14, 146], sind niederschwellige Beratungsangebote der Universitäten von großer Bedeutung. Die Berater sollten prinzipiell unabhängig von der Lehre sein, damit eine Vertrauensbasis besteht und die Studierenden sich ohne o.g. Ängste öffnen können [283]. Über bestehende Beratungsstellen sollten die Studierenden informiert sein, da sie diese zum Teil aus Unwissenheit über deren Existenz nicht beanspruchen [284].

6.1.5. Kategorie 6 „Coaching“

Gezielte Coachingangebote für Medizinstudierende wurden in keiner Arbeit beschrieben. Aufgrund der schwierigen Abgrenzung von „Coaching“ gegenüber „Beratung“ oder „Mentoring“ [203] und der Integration von Coachingelementen in Beratungs- oder Mentorenprogramme fehlen wahrscheinlich explizite Publikationen.

Aktuell wird Coaching in diversen gesellschaftlichen Bereichen angeboten, speziell für Medizinstudierende gibt es bisher jedoch wenige Konzepte. Die Bestehenden, etwa an der Universität Regensburg, sind insofern interessant, da die Studierenden im Einzelkontakt von einer von der Lehre unabhängigen Person individuell zu persönlichen Belangen oder Schwierigkeiten, die im Berufsalltag auftreten und zu Beschwerden führen können, beraten werden [241].

Das „Medicoach“-Angebot der Charité Berlin ist im deutschsprachigen Raum ebenfalls einmalig und laut Verantwortlichen sei der hohe Bedarf derzeit wegen Personalmangels nicht gedeckt. Die in den Gruppen angewandten Grundlagen der Systemtheorie können auch für andere Unterstützungsangebote als Beispiel dienen, da eben nicht nur studienbezogene Inhalte thematisiert, sondern Beschwerden der Studierenden auch im Kontext ihres sozialen Geschehens gesehen werden. Solche ganzheitlichen Ansätze, wie sie auch in der MBM verfolgt werden, wirken sich auf viele Lebensbereiche der Studierenden aus und haben entsprechend langanhaltende Effekte.

Speziell von Universitäten angebotenes Einzelcoaching für Medizinstudierende ist kostenintensiv und schwer realisierbar, weshalb Gruppencoachings oder die Integration von Coachingelementen in Beratungsstellen für Medizinstudierende sowie Mentorenprogramme am ehesten zu empfehlen sind.

6.1.6. Kategorie 7 „Mentorenprogramme“

In den nationalen und internationalen Veröffentlichungen wurden besonders viele Mentoren- und Tutorenprogramme für Medizinstudierende vorgestellt und auch die medizinischen Universitäten der drei untersuchten Länder unterstützen vorrangig den beruflichen und wissenschaftlichen Werdegang ihrer Absolventen.

Eine studienbegleitende Betreuung durch Studierende höherer Fachsemester oder erfahrene Mediziner kann das Wohlbefinden verbessern und den Studienerfolg positiv beeinflussen [195, 200]. Die Mentorenbeziehungen dienen aber nicht ausdrücklich der Gesundheitsförderung und sind, zumal häufig Lehrende die Mentorenrolle übernehmen, unweigerlich an die Studieninhalte geknüpft. Ärzte oder Forscher, die als Mentoren fungieren, berichten sicher auch von eigenen Erfahrungen mit studienbezogenen Problemen, haben aber insbesondere die Funktion, ihre Mentees in ihrer Berufswahl oder wissenschaftlichen Karriere zu fördern [242, 263]. Stressbewältigung oder psychische Beschwerden, etwa durch Überlastung im Studium, werden in Mentoringgruppen meistens nicht explizit thematisiert. Zudem äußern Medizinstudierende aus Angst vor Benachteiligung selten derartige Probleme. Beim Lehrpersonal und selbst bei den Studierenden existieren mitunter Vorurteile zur geringeren Leistungsfähigkeit psychisch belasteter Absolventen [6, 75, 148]. Umso wichtiger ist es, die Inanspruchnahme von Hilfe bei psychischen Beschwerden nicht als Schwäche zu bewerten [137] und die Universitäten sollten versuchen, gefährdete Studierende zu identifizieren und besonders zu fördern [111]. Letzteres wäre auch für Mentoren relevant, wenn sie bei ihren Mentees psychische Beschwerden vermuten und diese gezielt an Therapiestellen vermitteln würden.

Die recherchierten Übersichtsarbeiten und beantworteten Anschreiben der Universitäten haben gezeigt, dass im Bereich Mentoring in den letzten Jahren mit am meisten für die Förderung Medizinstudierender getan wurde. Weitere Konzepte dieser Art befinden sich im Aufbau und werden sicherlich auch in Zukunft noch ausgeweitet, sodass der Bedarf auf diesem Gebiet verglichen mit anderen Programmen zur Stressbewältigung und Gesundheitsförderung bisher am ehesten berücksichtigt wurde.

6.2. Evaluation der analysierten Angebote

In drei analysierten Übersichtsarbeiten wurde die Evaluation zu den Effekten der entsprechenden Programme auf die Medizinstudierenden bemängelt [167, 203, 205]. Bis auf wenige Ausnahmen wurden in den internationalen Originalarbeiten fundierte Methoden zur Untersuchung der Auswirkungen des entsprechenden Kurskonzepts auf die Teilnehmer eingesetzt. Neben Prä-Post- sowie Interventions- und Kontrollgruppenvergleichen haben über zwei Drittel der Autoren anerkannte Fragebögen verwendet, um

den Einfluss der Interventionen auf das Stressniveau oder die (psychische) Symptombelastung der Studierenden zu bewerten. Da in der deutschsprachigen Literatur kein vergleichbarer Stressbewältigungskurs für Medizinstudierende beschrieben wurde, ist ein Vergleich der in den Publikationen verwendeten Evaluationsmethoden unmöglich.

Es ist allerdings bemerkenswert, dass lediglich bei der Hälfte aller recherchierten 44 Angebote an den kontaktierten Universitäten überhaupt eine Evaluation stattfand. Mehrheitlich sind die jeweiligen Kursteilnehmer zur allgemeinen Zufriedenheit, aber selten zu den Auswirkungen der Kursinhalte auf anfangs geäußerte Beschwerden der Studierenden oder den Studienerfolg befragt worden.

Um die jeweiligen Programme zu verbessern und auszubauen, ist eine allgemeine Befragung zur Zufriedenheit der Studierenden unumgänglich. Darüber hinaus ist es aber essenziell zu erfahren, ob und in welcher Weise sich die Kursinhalte auf die Stressbelastung, ggf. geäußerte psychische Beschwerden und letztlich den Studienerfolg der Studierenden auswirken.

Auch im Praxisprojekt der JLU Gießen fand die initiale Evaluation des Kurskonzepts mittels eines allgemeinen Evaluationsfragebogens statt. Dieser hat neben den mündlichen Rückmeldungen der Studierenden dazu beigetragen, die Inhalte zu modifizieren und einige besonders gefragte Programmpunkte auszubauen. Die Evaluation der Effekte der Kursinhalte wurde schrittweise erweitert. Mittels eines zu Beginn und am Ende des Praxisprojekts eingesetzten, speziell entwickelten Fragebogens zu Stress und Zufriedenheit [267] wurde gezeigt, dass sich die Kursteilnehmer anfangs gegenüber der Vergleichsstichprobe aus Gießener Medizinstudierenden deutlich gestresster, aber noch weitgehend zufrieden mit ihrem Leben fühlten. Sowohl die Gestresstheit als auch die Lebenszufriedenheit der Studierenden hatte sich am Ende des Kurses signifikant verbessert. Seit dem SS 2011 werden zusätzlich die Depressivität und der Gesundheitszustand der Studierenden zu Beginn und im Verlauf des Kurses untersucht. Dazu erhalten die Studierenden in der Kursmitte den STQL-S [208] sowie in der ersten und letzten Kurseinheit das BDI [209]. Erste Auswertungen ergaben eine Häufung depressiver Symptome bei den Kursteilnehmern verglichen mit Gießener Medizinstudierenden im Allgemeinen. Durch die Kursteilnahme verringerten sich die

Beschwerden [150, 285]. Daraus kann geschlossen werden, dass der Kurs die Zielgruppe besonders belasteter Medizinstudierender anspricht und ihnen bei der Bewältigung ihrer studienassoziierten Probleme hilft.

Neben Untersuchungen zur Effektivität der Stressbewältigungsangebote wäre prinzipiell wichtig zu evaluieren, welche inhaltlichen Konzepte die Studierenden besonders ansprechen. Ebenfalls relevant ist, ob beispielsweise in das Curriculum integrierte Kurse einen anderen Einfluss auf das Stressniveau haben als freiwillige Stressbewältigungsangebote und ob letztere genauso angenommen werden wie verpflichtende Programme. Diese Fragestellungen sollten Gegenstand zukünftiger Untersuchungen sein. Zum flächendeckenden Ausbau besonders effektiver Konzepte ist auch eine stärkere Vernetzung der medizinischen Universitäten notwendig.

6.3. Empfehlungen zur Gesundheitsprävention für Medizinstudierende

Bei bereits an Burnout-Symptomen leidenden Angehörigen helfender Berufe bestehe die Tendenz, Ursachen bei sich selbst statt in schwierigen Arbeitsbedingungen zu suchen [286]. Die in dieser Arbeit recherchierten Angebote dienen hauptsächlich dazu, dass die Studierenden selbst einen besseren Umgang mit den Gegebenheiten und Anforderungen im Medizinstudium lernen und, wie beschrieben, ist der Ausbau von gezielten Angeboten in fast allen thematischen Kategorien erforderlich.

Den Gesprächen mit einigen Kursleitern nach zu urteilen, sind die meisten medizinischen Hochschulen an der Gesundheitsförderung und Unterstützung ihrer Studierenden und dem Ausbau gezielter Konzepte sehr interessiert. Über die Existenz bestehender Programme schien jedoch nur wenig bekannt zu sein und die Universitäten tauschen sich darüber kaum aus, obwohl in den Gesprächen deutlich wurde, dass durchaus ein Interesse an Kooperationen besteht. Es ist also sehr zu empfehlen, dass die Fakultäten bezüglich des Aufbaus wirksamer Konzepte kooperieren und in Zukunft flächendeckend Angebote zur Stressbewältigung für Medizinstudierende anbieten.

Auf universitärer Seite sind allerdings nicht nur mehr Präventionskonzepte zur Gesundheitsförderung Medizinstudierender notwendig. Wie zu Beginn der Arbeit erläutert, ist Stress überlebensnotwendig und steigert auch die Leistungsfähigkeit, sodass eine vollständige Stressreduktion im Medizinstudium nicht sinnvoll ist. Vielmehr sollten die

Anforderungen auf einem Niveau gehalten werden, dass es den Studierenden ermöglicht, ihren Abschluss und den Arztberuf ohne gesundheitliche Einschränkungen zu erreichen und auszuüben. Dazu sind auch inhaltliche und strukturelle Veränderungen des Studiums notwendig.

PD Dr. Wiesmann, Institut für Medizinische Psychologie an der Universität Greifswald, bemerkte treffend, dass Stressbewältigungsangebote für Medizinstudierende auch einen „systemstabilisierenden“ Charakter haben und Modifikationen des Medizinstudiums notwendig seien, um die Belastungen der Studierenden zu reduzieren. Beispielsweise bemängelte er die überfrachteten Lehrpläne und das Auswendiglernen im Studium.

Der Umfang medizinischen Wissens wächst stetig und für die ärztliche Tätigkeit sind bestimmte Grundlagenkenntnisse unumgänglich. Trotzdem könnte die durch eine Vielzahl an Pflichtveranstaltungen und Prüfungen bedingte Arbeitsbelastung im Medizinstudium reduziert werden. Den Studierenden könnten mehr Freiräume in der Gestaltung ihres Studiums sowie des Curriculums insgesamt ermöglicht werden [10]. An einigen deutschen Universitäten (z.B. in Aachen und Greifswald) haben Studierende im klinischen Studienabschnitt ein Semester zur freien Verfügung, in dem sie selbst entscheiden, ob sie dieses für die Dissertation, Famulaturen oder einen Auslandsaufenthalt nutzen. Zu den Effekten solcher Maßnahmen auf das Stresserleben der Studierenden fehlen bisher allerdings noch Untersuchungen.

Mit Reformstudiengängen wurde an mehreren deutschen Universitäten (u.a. Aachen, Hannover, Berlin) versucht, die Studienbedingungen zu verbessern. Die Studienzufriedenheit ist in solchen Studiengängen mitunter höher als in traditionellen Curricula, wozu die Förderung sozialer Kontakte untereinander sowie zwischen Studierenden und Lehrpersonal, klar formulierte Lernanforderungen und weniger Konkurrenzdenken beitragen [287]. In vergleichbaren britischen Studiengängen wurde die geringere Isolation und Anonymität durch Kleingruppenunterricht positiv hervorgehoben [288]. Stress, Ängste und Depressionen nahmen ab [67, 80]. Insgesamt waren Dozenten und Studierende in problemorientierten Studiengängen motivierter und zufriedener [289].

Ohne die traditionellen Curricula komplett umgestalten zu müssen, würden schon kleine Änderungen wie ein verstärkter Austausch zwischen Studierenden und Lehrpersonal das

Klima an den Fakultäten verbessern. Dazu würde auch die kontinuierliche Betreuung der Studierenden mit mehr direktem, persönlichem Feedback durch die Lehrenden, statt einer anonymen Bewertung am Jahresende, beitragen [80]. Der Zusammenhalt der Studierenden könnte gefördert und Konkurrenzdenken im Medizinstudium reduziert werden, wenn Leistungen statt durch Noten mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet werden [290].

Themen wie Stress im Medizinstudium und Umgang mit studienspezifischen Belastungen muss primärpräventiv im Rahmen der Lehre eine größere Bedeutung eingeräumt werden. Vielerorts ist dazu ein Umdenken notwendig, damit sich belastete Studierende ohne Angst vor Benachteiligung an ihre Dozenten wenden können und mit Stressbeschwerden und Prüfungsängsten im Medizinstudium offener umgegangen wird. Insgesamt sollte eine Enttabuisierung von psychischen Beschwerden bei Medizinstudierenden stattfinden [148], zumal das universitäre Umfeld, weniger Druck im Studium und engagierte Dozenten nachweislich zur Reduktion gesundheitlicher Beschwerden beitragen [103, 139, 291].

Medizinstudierende lernen gerade in den klinischen Semestern den Stationsalltag und die Arbeitsüberlastung der dort tätigen Ärzte kennen, was ihre eigene Motivation, den Arztberuf zu wählen, stark verringern kann. Santen, Holt, Kemp & Hemphill (2010) weisen auf diesen Teufelskreis in der klinischen Ausbildung hin [75]. Die lehrenden Ärzte wurden selbst zu Studienzeiten im Umgang mit den studienspezifischen Stressoren nicht ausreichend unterstützt und sind aufgrund eigener Erschöpfung kaum in der Lage, die Überlastung junger Nachwuchsmediziner zu verhindern. Die Lern- und Arbeitsbedingungen werden entsprechend negativ bewertet [292] und angesichts der Zustände im Klinikalltag und Überlastung ihrer potenziellen Kollegen droht das Engagement und die Vorfreude der Studierenden auf den einstigen Traumberuf verloren zu gehen. Letztlich müssen zur Förderung Medizinstudierender auch die überlasteten Ärzte behandelt werden, bevor diese unterrichten und die Motivation ihrer zukünftigen Kollegen weiter untergraben [75].

6.4. Fazit

Insgesamt hat die Arbeit gezeigt, dass nicht nur an internationalen Universitäten und insbesondere in den USA gezielte Angebote zur Stressbewältigung für Medizinstudierende existieren. Der Bedarf an speziellen Stressbewältigungskursen für Medizinstudierende wurde auch in Deutschland, Österreich und der Schweiz erkannt und dortige Studierende werden bereits durch sehr gute Programme gefördert. Regensburg und Tübingen bieten die meisten Kurse an. Daneben stechen Angebote in Berlin, Frankfurt, Gießen, Graz, Witten-Herdecke und Würzburg hervor.

Trotzdem ist der Bedarf für gezielte Stressbewältigungskurse für Medizinstudierende nicht gedeckt und ein weiterer Ausbau dringend erforderlich. In Österreich und der Schweiz fehlt es insgesamt an Angeboten abseits der Mentorenprogramme. Insbesondere ist eine Ausbau ganzheitlicher, niederschwelliger und extracurricularer Konzepte notwendig. Die Existierenden sollten hinsichtlich ihrer Wirkungen auf die Studierenden zukünftig umfassender evaluiert werden. Nur so können die Studierenden von nachweislich effektiven Angeboten profitieren. Letztlich deutet der Mangel an deutschsprachigen Publikationen die fehlenden wissenschaftlichen Untersuchungen zu vielen Programmen an. Damit die Studierenden einen Vorteil von effektiven Konzepten haben, ist außerdem ein Austausch zwischen den Universitäten wichtig. Dieser findet bisher zu wenig statt und führt dazu, dass besonders gute Angebote nur einigen wenigen angehenden Ärzten zuteilwerden. Sonnenmoser (2013) hob im Zusammenhang mit der Empfehlung anderer Autoren, die universitären Bedingungen zu verbessern und spezielle Kurse zur Reduktion der studentischen Belastung im Allgemeinen anzubieten, das Praxisprojekt der JLU Gießen für Medizinstudierende besonders hervor [293].

Eine frühzeitige Förderung der Studierenden durch solche gezielten Kurse hätte auch wirtschaftlich positive Konsequenzen für die Universitäten. Es würde sie weit weniger kosten als die Folgen der chronischen Überlastung im Medizinstudium, etwa durch Studienverzögerungen (z.B. durch Aufschub von Prüfungen) oder psychische Erkrankungen zu finanzieren. Die Studierenden könnten nach Regelstudienzeit in das Berufsleben starten und hätten Methoden im Umgang mit Stressbelastungen gelernt. Letztlich kann nicht Sinn des Studiums sein, dass Mediziner ihre Patienten gut versorgen können, selbst aber unter dramatischen Gesundheitsbeeinträchtigungen leiden.

Die Verbesserung der Studienbedingungen sowie ein gesundheitsförderndes Umfeld an den medizinischen Fakultäten würde die Studien- und Lebenszufriedenheit der Absolventen und letztlich ihre Motivation für den Arztberuf steigern. Dies hätte darüber hinaus positive Effekte auf die Arzt-Patienten-Beziehung und könnte auch der zunehmenden Abwanderung junger Mediziner in das Ausland oder in Berufsfelder fernab der Patientenbetreuung entgegenwirken.

Letzteres ist gerade im Hinblick auf den bereits bestehenden und vermutlich noch zunehmenden Ärztemangel essenziell. Laut einer Befragung konnten sich zwei Drittel der Medizinstudierenden aufgrund schlechter Arbeitsbedingungen in Deutschland die Ausübung der ärztlichen Tätigkeit im Ausland vorstellen [294]. Neben Faktoren wie Arbeitszeiten und Bezahlung wurden die psychosozialen Ursachen der zunehmenden Auslandsabwanderung deutscher Ärzte bisher zu wenig thematisiert [295].

Ärzte sind heute weniger als früher gewillt, ihr Privatleben dem Beruf unterzuordnen. Ein kontrollierbarer Lebensstil hat sogar steigende Auswirkungen auf die Facharztwahl. Die Aussicht auf ein Privatleben beeinflusste 1996 bei 37 % die Wahl der Facharzt-richtung, 2002 spielte sie bereits bei 47 % eine Rolle [296, 297]. Mittlerweile sind zwei Drittel der Ärzte weiblich, wodurch auch die Anforderungen an Kliniken steigen, familienfreundliche Arbeitsbedingungen zu schaffen [294, 298]. In diesem Zusammenhang ist von der „Generation Y“ die Rede, die eine bessere Weiterbildung [299] und Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie eine größere Wertschätzung ihrer Arbeit [300] fordert. Die in vielen Kliniken oft heute noch gängige Praxis, Überstunden nicht zu vergüten oder von den Assistenten zu verlangen, Forschungsaktivitäten in der Freizeit durchzuführen, wird von diesen jungen Ärzten nicht mehr akzeptiert.

Der Weg zu einem ausgeglichenen Verhältnis zwischen Arbeit und Freizeit sollte schon im Studium geebnet werden, wozu die in dieser Arbeit recherchierten Konzepte einen Beitrag leisten. Ärzte, denen bereits zu Studienzeiten vermittelt wurde, auf das eigene Wohlbefinden und ihre Gesundheit zu achten, sind im Berufsleben weniger anfällig für psychische Beschwerden und könnten das Medizinstudium und die ärztliche Tätigkeit guten Gewissens an nachfolgende Generationen weiterempfehlen.

7. Summary

Medical students suffer from mental disorders in association with high workload and stress in medical training. Due to increasing symptoms in the years at university a lack of coping techniques can be assumed. The prosecution of high stress levels and mental disorders in medical profession negatively affects patient care. Accordingly it would be important to early prevent strains for medical students caused by stress at university.

Therefore the Justus-Liebig University of Gießen, Germany since 2008 offers a special stress management training for medical students. A literature research on Pubmed and DIMDI was conducted in order to investigate if there are more stress management programs at international and national universities. Furthermore all German, Austrian and Swiss medical universities were contacted concerning their offers for medical students and every homepage of 44 medical universities was scanned for specific concepts. Existing programs were investigated in view of period of existence, duration of the course, participants, supervisors, content, and type of evaluation.

Out of initially 1029 search results, 41 publications were analyzed, 28 international and 13 papers from Germany, Austria and Switzerland. The return rate after contacting the 44 universities was 93,2 %. 66 programs could be found and were subdivided into eight categories. Two-thirds of German and almost all Austrian and Swiss medical schools identified the demand of their students. They established at least one special program, mostly referring to learning strategies, exam nerves and mentoring. Apart from mentoring half of all offers were evaluated to a different extent.

International and national medical schools recognized the demand of their students for support. Still more special offers are needed. Especially in the analyzed German-speaking countries there is a deficit of holistic stress management programs aimed at medical students. The development of low-threshold supplies and courses aside of curricular duties are recommended. Universities should strengthen their cooperations. A more comprehensive evaluation of existing programs referring to their effects on student's stress level is needed. Thereby the strains of medical training and health-habits of medical students could be improved in order to facilitate managing the demands of medical profession.

8. Zusammenfassung

Medizinstudierende leiden verbunden mit der hohen Arbeits- und Stressbelastung im Studium besonders unter psychischen Beschwerden. Deren Zunahme im Studienverlauf und Fortsetzung in das Berufsleben deuten auf mangelnde Stressbewältigungsstrategien hin und beeinflussen letztlich die Patientenbetreuung negativ. Entsprechend wichtig ist die frühzeitige Prävention stressbedingter Belastungen bei Medizinstudierenden.

An der JLU Gießen wird dazu seit dem WS 2008/2009 das Praxisprojekt zur „Stressbewältigung im Medizinstudium“ angeboten. Um zu klären, welche weiteren nationalen und internationalen Stressbewältigungsangebote für Medizinstudierende existieren, wurde eine Literaturrecherche in den Datenbanken Pubmed und DIMDI durchgeführt. Die medizinischen Fakultäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz wurden gezielt angeschrieben und es fand eine Onlinerecherche auf der Homepage jeder der kontaktierten 44 Universitäten statt. Die Angebote wurden hinsichtlich Bestehensdauer, zeitlichen Umfangs, Teilnehmer und Leiter, Inhalten und Art der Evaluation untersucht.

Aus initial 1029 Suchtreffern der Literaturrecherche wurden 41 Arbeiten und davon 28 aus der internationalen, nicht deutschsprachigen und 13 aus der deutschsprachigen Literatur analysiert. Die Rücklaufquote der Anschreiben an die Universitäten der drei Länder lag bei 93,2 %. Es wurden 66 Programme aus acht Kategorien gefunden. Zwei Drittel der deutschen und fast alle Fakultäten in Österreich und der Schweiz bieten überwiegend in den Bereichen Stressbewältigung, Lernstrategien und Prüfungsängste sowie Mentorenprogramme mindestens ein Konzept an. Bisher wird, exklusive der Mentorenprogramme, die Hälfte der Angebote in variablem Umfang evaluiert.

Der Unterstützungsbedarf Medizinstudierender wurde international wie national erkannt, ist aber bei weitem nicht gedeckt. Insbesondere im deutschsprachigen Raum mangelt es an ganzheitlichen, speziellen Stressbewältigungsangeboten. Der Ausbau niederschwelliger, extracurricularer Angebote, eine stärkere Kooperation zwischen den Universitäten bezüglich effektiver Konzepte und umfassende Evaluationen existenter Angebote hinsichtlich ihrer Effekte auf die Teilnehmer sind zu empfehlen. Langfristig könnte dadurch die Stressbelastung reduziert und die Gesundheit Medizinstudierender verbessert werden, damit sie sich den Anforderungen des Arztberufs gewachsen fühlen.

9. Abkürzungsverzeichnis

ÄApprO - Ärztliche Approbationsordnung

Abb. - Abbildung

ACTH - adrenokortikotropes Hormon

BDI – Beck-Depressions-Inventar

BMI – Body Mass Index

BFE – Praktikum der Berufsfelderkundung

bzw. - beziehungsweise

CED-D – Center for Epidemiologic Studies Depression Scale

DIMDI – Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information

Dr. - Doktor

FS – Fachsemester

G.A.S. - generelles Adaptationssyndrom

geb. - geboren

ggf. - gegebenenfalls

GKM – Gesundheit, Kommunikation, Motivation

L.A.S. - lokales Adaptationssyndrom

JLU - Justus-Liebig Universität Gießen

LMU - Ludwig-Maximilians-Universität München

MBM – Mind-Body-Medizin

MBSR – Mindfulness-Based Stress Reduction

MenCo Sachsen- Mentoring- und Coachingprogramm für Medizinstudierende aus Sachsen

PD/ Priv.-Doz. – Privatdozent

PMR – Progressive Muskelrelaxation

PMSS – Perceived Medical School Stress

PSMS - Perceived Stress of Medical School

Prof. - Professor

SCI/ SSCI – Science Citation Index/ Social Science Citation Index

SCL-5 – Symptom Checklist-5

SF-36 – Short Form (36) Fragebogen zum Gesundheitszustand

s. - siehe

SS – Sommersemester

STQL-S - Fragebogen zur Stressbewältigung und Lebensqualität im Studium

u.a. - unter anderem

USA – United States of America

v.a. - vor allem

WS – Wintersemester

z.B. - zum Beispiel

z.T. - zum Teil

10. Darstellungs-, Abbildungs-, Tabellenverzeichnis

1. Abbildung 1 aus: Litzcke SM & Schuh H (2005) Stress, Mobbing und Burn-out am Arbeitsplatz. Stressentstehung und Stressreaktion. 3. Aufl, Heidelberg: Springer-Verlag, S. 12

11. Literaturverzeichnis

1. Gaspersz, R., Frings-Dresen, M.H. & Sluiter, J.K (2012) Prevalence of common mental disorders among Dutch medical students and related use and need of mental health care: a cross-sectional study. *Int J Adolesc Med Health* 15;24(2):169-172
2. Costa, E.F., Andrade, T.M., Silvany Neto, A.M., Melo, E.V., Rosa, A.C., Alencar, M.A. & Silva, A.M. (2010) Common mental disorders among medical students at Universidade Federal de Sergipe: a cross sectional study. *Rev Bras Psiquiatr.* 32(1):11-9
3. Raj, S.R., Simpson, C.S. Hopman, W.M. & Singer, M.A. (2000) Health-related quality of life among final-year medical students. *CMAJ* 22;162(4):509-10
4. 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. *Nervenarzt* 82(5):646-652
5. Dyrbye, L.N., Harper, W., Durning, S.J., Moutier, C., Thomas, M.R., Massie, F.S., Eacker, A., Power, D.V., Szydlo, D.W., Sloan, J.A. & Shanafelt, T.D. (2011) Patterns of distress in US medical students. *Med Teach.* 33(10):834-9
6. Schwenk, T.L., Davis, L. & Wimsatt, L.A. (2010). Depression, Stigma, and Suicidal Ideation in Medical Students. *JAMA* 15;304(11):1181-90
7. Goebert, D., Thompson, D., Takeshita, J., Beach, C., Bryson, P., Ephgrave, K., Kent, A., Kunkel, M., Schechter, J. & Tate, J. (2009) Depressive Symptoms in Medical Students and Residents: A Multischool Study. *Acad Med.* 84(2):236-41
8. Brähler, E., Schmutzer, G., Gerth, K. & Albani, C. (2008) Psychische Gesundheit von Studierenden der Medizin. In: Brähler, E., Alfermann, D. & Stiller, J. (Hg., 2008) *Karriereentwicklung und berufliche Belastung im Arztberuf.* Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, S. 36-51
9. Hannover, W., Drews, U., Haugk, J., Hecht, J., Poppe, P., Rentz, S. & Hannich, H.J. (2008) Stressbelastung und körperliche Beschwerden bei Medizinstudierenden im vorklinischen Studienabschnitt. Vortrag GMA 2008
10. Dyrbye, L.N., Thomas, M.R. & Shanafelt, T.D. (2006) Systematic Review of Depression, Anxiety, and Other Indicators of Psychological Distress Among U.S. and Canadian Medical Students. *Acad Med.* 81:354–373

11. Jurkat, H.B., Höfer, S., Richter, L., Cramer, M. & Vetter, A. (2011) Lebensqualität, Stressbewältigung und Gesundheitsförderung bei Studierenden der Human- und Zahnmedizin – Eine Vergleichsuntersuchung. *Dtsch Med Wochenschr* 136:1245–1250
12. Paro, H.B.M.S., Morales, N.M.O., Silva, C.H.M., Rezende, C.H.A., Pinto, R.M.C., Morales, R.R., Mendonca, T.M.S. & Prado, M.M. (2010) Health-related quality of life of medical students. *Med Educ.* 44:227–235
13. Leão, P.B., Martins, L.A., Menezes, P.R. & Bellodi, P.L. (2011) Well-being and help-seeking: an exploratory study among final-year medical students. *Rev Assoc Med Bras* 57(4):379-386
14. Chew-Graham, C.A., Rogers, A. & Yassin, N. (2003) ‘I wouldn’t want it on my CV or their records’: medical students’ experiences of help-seeking for mental health problems. *Med Educ.* 37:873–880
15. Klier, S. (2010) Lebensqualität von Medizinstudenten - Eine Studie zur Arbeitsbelastung, Gesundheit und der Bedeutung partnerschaftlicher Beziehungen im Medizinstudium. [Dissertation]. Gießen: Fachbereich Medizin
16. Jurkat, H.B. (2010) Lebensqualität von berufstätigen Medizinern – Arbeitsbelastung und psychische Gefährdung. In: Schwartz, F.W. & Angerer, P. (Eds.) *Report Versorgungsforschung Band 2. Arbeitsbedingungen und Befinden von Ärztinnen und Ärzten.* Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, S. 185-198
17. Jurkat, H.B. (2008) Lebensqualität bei Ärztinnen und Ärzten - Erfahrungen aus der empirischen Forschung. *Dtsch Med Wochenschr* 133: 14–16
18. Vetter, A. & Jurkat, H.B. (2009) Psychische Gefährdung von Medizinern - Empirische Ergebnisse und Implikationen. *Ärzteblatt Baden-Württemberg* 6: 252-254
19. Buddeberg-Fischer, B., Stamm, M., Buddeberg, C. & Klaghofer, R. (2009) Angst und Depressionen bei jungen Ärztinnen und Ärzten – Ergebnisse einer Schweizer Longitudinalstudie. *Z Psychosom Med Psychother* 55:37-50
20. Reimer, C., Jurkat, H.B., Mäulen, B. & Stetter, F. (2001) Zur Problematik der Suchtgefährdung von berufstätigen Medizinern Lebensqualität und Gesundheitsverhalten von Ärztinnen und Ärzten mit und ohne Substanzabhängigkeit. *Psychotherapeut* 46:376–385

21. Mundle, G., Jurkat, H.B., Reimer, C., Beelmann, K., Kaufmann, M. & Cimander, K.F. (2006) Suchttherapie bei abhängigen Ärzten - Strategien der Prävention und Therapie. *Psychotherapeut* 52:273–279
22. Bergner, T. (2004) Burn-out bei Ärzten – Lebensaufgabe statt Lebens-Aufgabe. *Dtsch Arztebl* 101(33): A-2232/ B-1866/ C-179
23. Shanafelt, T.D., Bradley, K.A., Wipf, J.E. & Back, A.L. (2002) Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Ann Intern Med*. 136:358-367
24. Baldisseri, M.R. (2007) Impaired healthcare professional. *Crit Care Med* 35 (2. Suppl): S. 106-116
25. Rockenbauch, K., Meister, M., Schmutzer, U. & Alfermann, D. (2006) Lebenszufriedenheit von Absolventinnen der Medizin. *Gesundheitswesen* 68: 176-184
26. Al-Dabal, B.K., Koura, M.R., Rasheed, P., Al-Sowielem, L. & Makki, S.M. (2010) A Comparative Study of Perceived Stress among Female Medical and Non-Medical University Students in Dammam, Saudi Arabia. *SQU Med J* 10(2):231-240
27. Gläser, A.J. (2009) Medizinstudierende und ihre Belastungen im Rahmen des Studiums - Empirische Untersuchungen im vorklinischen und klinischen Studienabschnitt.[Dissertation]. Köln: Medizinische Fakultät
28. Dyrbye, L.N., Thomas, M.R. & Shanafelt, T.D. (2005) Medical student distress: causes, consequences, and proposed solutions. *Mayo Clinic Proc* 80(12):1613-1622
29. Lazarus, R.S. (1966) *Psychological Stress and the Coping Process*. New York, St. Louis, San Francisco, Toronto, London, Sydney: McGraw-Hill Book Company, S. 1-29
30. Nitsch, J.R. (Hrsg., 1981) *Stress – Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen. Zur Gegenstandsbestimmung der Stressforschung*. Bern, Stuttgart, Wien: Verlag Hans Huber, S. 29-51
31. Buddeberg, C., Laederach, K. (1998) *Streß aus psychosozialer Sicht*. In: Buddeberg, C. & Willi, J. (Hrsg.) (1998, 2.vollst. überarb. Aufl.) *Psychosoziale Medizin*. Berlin, Heidelberg, New York, Barcelona, Budapest, Hongkong, London, Mailand, Paris, Singapur, Tokio: Springer, S. 314-330
32. *Encyclopaedia Britannica* (2013) Hans Selye. Im Internet: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/533770/Hans-Selye>; Stand: 12.07.2013

33. Hyman, C. (04.12.2002) Richard Lazarus, UC Berkeley psychology faculty member and influential researcher, dies at 80. University of California, Berkeley – Campus News – Media Realties. Im Internet: www.berkeley.edu/news/media/releases/2002/12/04_lazarus.html; Stand: 12.07.2013
34. Selye, H. (1988) Stress – Bewältigung und Lebensgewinn. Stress beherrscht unser Leben. 2. Aufl. München: R. Piper & Co. Verlag; S. 55-96
35. Selye, H. (1988) Stress – Bewältigung und Lebensgewinn. Stress beherrscht unser Leben. 2. Aufl. München: R. Piper & Co. Verlag zitiert Cannon, W.B. (1932)
36. Selye, H. (1979) Stress – mein Leben. München: Kindler Verlag GmbH; S. 126-160
37. Selye, H. (1979) Stress – mein Leben. Selyes Syndrom. München: Kindler Verlag GmbH, S. 106-113
38. Lazarus, R.S. & Launier, R. (1981) Stressbezogene Transaktionen zwischen Person und Umwelt. In: Nitsch, J.R. (Hrsg., 1981). Stress: Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen. Bern: Huber, S. 213-260
39. Nitsch, J.R. (Hrsg., 1981) Stress – Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen. Stresstheoretische Modellvorstellungen. Bern, Stuttgart, Wien: Verlag Hans Huber, S. 52-141
40. Litzcke, S.M. & Schuh, H. (2005) Stress, Mobbing und Burn-out am Arbeitsplatz. Stressentstehung und Stressreaktion. 3. Aufl. Heidelberg: Springer-Verlag, S. 9-14
41. Ritter, M. (2005) Hormone - Hormone der Nebennierenrinde (Hyperkortisolismus). In: Deetjen, P., Speckmann, E.J. & Hescheler, J. (2005) Physiologie. 4. vollst. überarb. Aufl. München: Elsevier GmbH, S. 792-793
42. Selye, H. (1988) Stress – Bewältigung und Lebensgewinn. Motivierung. 2. Aufl. München: Piper Verlag GmbH, S. 97-146
43. Schonecke, O.W. & Herrmann, J.M. (2008) Psychophysiologie – Stress. In: Uexküll, T.V. (2008) Psychosomatische Medizin – Modelle ärztlichen Denkens und Handelns. 6.Aufl., Studienausgabe. München: Urban & Fischer (Elsevier GmbH), S. 192–207
44. Handwerker, H.O. & Koltzenburg, M. (2005) Vegetatives Nervensystem – Postganglionäre sympathische Übertragung. In: Deetjen, P., Speckmann, E.J. & Hescheler, J. (2005) Physiologie. 4. vollst. überarb. Aufl. München: Elsevier GmbH, S. 734–737

45. Heinrich-Heine Universität Düsseldorf - Institut für Medizinische Soziologie (2010-2013)). Team – Seniorprofessorship „Work Stress Research“. Im Internet: <http://www.uniklinik-duesseldorf.de/unternehmen/institute/institut-fuer-medizinische-soziologie/team/seniorprofessorship-work-stress-research/prof-dr-j-siegrist/>;
Stand: 12.07.2013
46. Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984) Stress, appraisal, and coping. Situation Factors Influencing Appraisal. New York: Springer, S. 115-116
47. Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984) Stress, appraisal, and coping. Cognitive Appraisal Processes. New York: Springer, S. 22-54
48. Filipp, S.H. & Aymanns, P. (2008) Bewältigungsstrategien (Coping). In: Uexküll, T.V. (2008) Psychosomatische Medizin – Modelle ärztlichen Denkens und Handelns. 6.Aufl., Studienausgabe. München: Urban & Fischer (Elsevier GmbH), S. 297–310
49. Litzcke, S.M. & Schuh, H. (2005) Stress, Mobbing und Burn-out am Arbeitsplatz. Stressentstehung - Stressreaktionen. 3. Aufl. Heidelberg: Springer-Verlag, S. 15-16
50. Nitsch, J.R. (Hrsg., 1981) Stress – Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen.. Möglichkeiten und Probleme der Stresskontrolle. Bern, Stuttgart, Wien: Verlag Hans Huber, S. 565-575
51. Schonecke, O.W. & Herrmann, J.M. (2008) Psychophysiologie – Angst. In: Uexküll, T.V. (2008) Psychosomatische Medizin – Modelle ärztlichen Denkens und Handelns. 6.Aufl., Studienausgabe. München: Urban & Fischer (Elsevier GmbH), S. 189-192
52. Heim, E. (1998) Krankheitsbewältigung. In: Buddeberg, C., Willi, J. (Hrsg., 1998) Psychosoziale Medizin. 2. vollst. überarb. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York, Barcelona, Budapest, Hongkong, London, Mailand, Paris, Singapur, Tokio: Springer, S. 483-504
53. Schneider, W. (2006) Gesundheitsverhalten und präventive Interventionen – Ausgewählte psychologische Aspekte. Psychotherapeut 51:421-432
54. Bongartz, W. (2008) Suggestive und übende Verfahren. In: Uexküll, T.V. (2008) Psychosomatische Medizin – Modelle ärztlichen Denkens und Handelns. 6.Aufl., Studienausgabe. München: Urban & Fischer (Elsevier GmbH), S. 513-514

55. Krampen, G. & Ohm, D. (1994) Prävention und Rehabilitation – Effekte des Autogenen Trainings. In: Petermann, F. & Vaitl, D. (Hrsg., 1994) Handbuch der Entspannungsverfahren - Band 2: Anwendungen. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union, S. 272-275
56. Krampen, G. & Ohm, D. (1994) Prävention und Rehabilitation – Effekte der Progressiven Relaxation. Petermann, F. & Vaitl, D. (Hrsg., 1994) Handbuch der Entspannungsverfahren - Band 2: Anwendungen. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union, S. 275-279
57. Selye, H. (1988) Stress – Bewältigung und Lebensgewinn. Die Liebe Deines Nächsten zu verdienen. 2. Aufl. München: R. Piper & Co. Verlag; S. 167-176
58. Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984) Stress, appraisal, and coping. The Coping Process: An Alternative to Traditional Formulations. New York: Springer. S.141-180
59. Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984) Stress, appraisal, and coping. The Concept of Coping. New York: Springer, S.117-140
60. Wissenschaftsrat (2005) Entwicklung der Fachstudiendauer von 1999 bis 2003. Im Internet: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6825-05.pdf>, Stand: 12.07.2013
61. Gerst, T. (2008) Symposion: Das Bild des Arztes im 21. Jahrhundert – Selbstfindung unter veränderten Rahmenbedingungen. Dtsch Arztebl 105(44): A-2325/ B-1987/ C-1935
62. Meißner, M. & Osterloh, F. (2012) Ärztemangel im Krankenhaus: Erfolgsfaktor Familie. Dtsch Arztebl 109(46): A-2280/ B-1858/ C-1822
63. Buxler, H. (2013) Arbeitsplatz Krankenhaus: Was Ärzte zufriedener macht. Dtsch Arztebl 110(11): A-494/ B-440/ C-440
64. Hochschulstart.de - Stiftung für Hochschulzulassung (2013) Daten der bundesweiten zulassungsbeschränkten Studiengänge an Universitäten - Bewerber und Studienplätze in bundesweiten NC-Studiengänge (07.08.2012). Im Internet: http://www.hochschulstart.de/fileadmin/downloads/NC/ WiSe2012_13/ BEW_Medizin_WS_2012_13.pdf; Stand: 08.06.2013

65. Hochschulstart.de - Stiftung für Hochschulzulassung (2013) Bewerbung für Medizin, Zahnmedizin und Pharmazie – Auswahlgrenzen Abiturbestenquote SS 2013 (12.02.2013). Im Internet: <http://www.hochschulstart.de/index.php?id=4053> ; Stand: 12.07.2013
66. Hochschulstart.de - Stiftung für Hochschulzulassung (2013) Bewerbung für Medizin, Zahnmedizin und Pharmazie – Auswahlgrenzen Wartezeitquote Sommersemester 2013 (13.02.2013). Im Internet: <http://www.hochschulstart.de/index.php?id=4049>, Stand: 12.07.2013
67. Radcliffe, C. & Lester, H. (2003) Perceived stress during undergraduate medical training: a qualitative study. *Med Educ.* 37:32–38
68. Compton, M.T., Carrera, J. & Frank, E. (2008) Stress and Depressive Symptoms/Dysphoria Among US Medical Students - Results From a Large, Nationally Representative Survey. *J Nerv Ment Dis* 196:891-897
69. Dahlin, M., Joneborg, N. & Runeson, B. (2005) Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ.* 39:594–604
70. Supe, A.N. (1998) A study of stress in medical students at Seth G. S. Medical College. *J Postgrad Med* 44(1):1-6
71. McManus, I.C., Keeling, A. & Paice, E. (2004) Stress, burnout and doctors' attitudes to work are determined by personality and learning style: a twelve year longitudinal study of UK medical graduates. *BMC Med.* 18;2:29
72. Tyssen, R., Vaglum, P., Grønvold, N.T. & Ekeberg, Ø. (2001) Factors in medical school that predict postgraduate mental health problems in need of treatment. A nationwide and longitudinal study. *Med Educ.* 35:110-120
73. Mohd-Sidik, S., Rampal, L., Kaneson, N. (2003) Prevalence of emotional disorders among medical students of an Malaysian University. *Asia Pac Fam Med* 2:213-127
74. Loureiro, E., McIntyre, T., Mota-Cardoso, R. & Ferreira, M.A. (2008) The relationship between stress and lifestyle of students at the Faculty of Medicine of Oporto. *Acta Med Port* 21(3):209-214
75. Santen, S.A., Holt, D.B., Kemp, J.D. & Hemphill, R.R. (2010) Burnout in Medical Students: Examining the Prevalence and Associated Factors. *South Med J* 103(8):758-763

76. Aktekin, M., Karaman, T., Senol, Y.Y., Erdem, S., Erengin, H. & Akaydin, M. (2001) Anxiety, depression and stressful life events among medical students: a prospective study in Antalya, Turkey. *Med Educ.* 35:12-17
77. Voltmer, E., Kieschke, U. & Spahn, C. (2008) Studienbezogenes psychosoziales Verhalten und Erleben von Medizinstudenten im ersten und fünften Studienjahr. *Gesundheitswesen* 70(2):98-104
78. Niemi, P.M. & Vainiomäki, P.T. (2006) Medical students' distress – quality, continuity and gender differences during a six year medical programme. *Med Teach.* 28 (2):136-141
79. Gaughran, F., Dineen, S., Dineen, M., Cole, M. & Daly, R.J. (1997) Stress in Medical Students. *Ir Med J* 90 (5):184-185
80. Moffat, K.J., Mc Connachie, A., Ross, S. & Morrison, J.M. (2004) First Year medical student stress and coping in a problem-based learning medical curriculum. *Med Educ.* 38: 482-491
81. Guthrie, E.A., Black, D., Shaw, C.M., Hamilton, J., Creed, F.H. & Tomenson, B. (1995) Embarking upon a medical career: psychological morbidity in first year medical students. *Med Educ.* 29(5):337-341
82. Schüller, N. (2001) Zusammenhang zwischen Examensstreß und Gestaltung der Lernzeiten und körperlichen Beschwerden bei Medizinstudenten während der Examensvorbereitung. [Dissertation]. Düsseldorf: Medizinische Fakultät
83. Rizvi, A.H., Awaiz, M., Ghanghro, Z., Jafferri, M.A. & Aziz, S. (2010) Pre-Examination Stress in Second Year Medical Students in a Governmenr College. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 22(2):152-155
84. Al-Ayadhi, L.Y. (2005) Neurohormonal changes in medical students during academic stress. *Ann Saudi Med* 25(1):36-40
85. Malarkey, W.B., Pearl, D.K., Demers, L.M., Kiecolt-Glaser, J.K. & Glaser, R. (1995) Influence of academic stress and season on 24-hour mean concentrations of ACTH, cortisol, and beta-endorphin. *Psychoneuroendocrinology* 20(5):499-508
86. Uchakin, P.N., Tobin, B., Cubbage, M., Marshall, G. Jr. & Sams, C. (2001) Immune responsiveness following academic stress in first-year medical students. *J Interferon Cytokine Res* 21(9):687-94

87. Seliger, K. & Brähler, E. (2007) Psychische Gesundheit von Studierenden der Medizin – Eine empirische Untersuchung. *Psychotherapeut* 52 (4):280–286
88. Tyssen, R., Vaglum, P., Gronvold, N.T. & Ekeberg, O. (2001) Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *J Affect Disord* 64(1):69-79
89. Eller, T., Aluoja, Ä.A., Vasar, V. & Veldi, M. (2006) Symptoms of anxiety and depression in Estonian medical students with sleep problems. *Depress Anxiety* 23(4):250-256
90. Stewart, S.M., Lam, T.H., Betson, C.L., Wong, C.M. & Wong, A.M.P. (1999) A prospective analysis of stress and academic performance in the first two years of medical school. *Med Educ.* 33:243-250
91. Carson, A.J., Dias, S., Johnston, A., McLoughlin, M.A., O'Connor, M., Robinson, B.L., Sellar, R.S., Trewavas, J.J.C. & Wojcik, W. (2000) Mental health in medical students. A case control study using the 60 item general health questionnaire. *Scott Med J* 45(4):115-116
92. Bunevicius, A., Katkute, A. & Bunevicius, R. (2008) Symptoms of Anxiety and Depression in Medical Students and in Humanities Students: Relationship with Big-Five Personality Dimensions and Vulnerability to Stress. *Int J Soc Psychiatry* 54(6):494-501
93. Schaefer, A., Mattheß, H., Pfitzer, G. & Köhle, K. (2007) Seelische Gesundheit und Studienerfolg von Studierenden der Medizin mit hoher und niedriger Prüfungsängstlichkeit. *PPmP* 57:289-297
94. Roberts, L.W. (2010) Understanding Depression and Distress Among Medical Students. *JAMA* (11):1231-1233
95. Givens, J.L. & Tjia, J. (2002) Depressed Medical Students' Use of Mental Health Services and Barriers to Use. *Acad Med.* 77:918–921
96. Curran, T.A., Gawley, E., Casey, P., Gill, M. & Crumlish, N. (2009) Depression, Suicidality and Alcohol Abuse among Medical and Business Students. *Ir Med J* 102(8):249-252
97. Wagner, P. (1993) *Ausgebrannt - Zum Burnout-Syndrom in helfenden Berufen.* Bielefeld: Karin Böllert/KT-Verlag, S. 55
98. Bergner, T. (2006) *Burnout bei Ärzten – Arztsein zwischen Lebensaufgabe und Lebens-Aufgabe.* Stuttgart, New York: Schattauer

99. siehe 104, S. 39
100. siehe 103, S. 11
101. Stüwe, H. (2007) Berufsperspektiven: Viele Ärzte sind schon in jungen Jahren ausgebrannt. *Dtsch Arztebl* 104(40): A-2698/ B-2388/ C-2315
102. Mazurkiewicz, R., Korestein, D., Fallar, R. & Ripp, J. (2012) The prevalence and correlations of medical student burnout in the pre-clinical years: a cross-sectional study. *Psychol Health Med* 17(2):188-195
103. Dyrbye, L.N., Thomas, M.R., Harper, W., Massie, F.S., Power, D.V., Eacker, A., Szydlo, D.W., Novotny, P.J., Sloan, J.A. & Shanafelt, T.D. (2009) The learning environment and medical student burnout: a multicentre study. *Med Educ.* 43:274–282
104. Dyrbye, L.N., Thomas, M.R., Power, D.V., Durning, S., Moutier, C., Massie, F.S., Harper, W., Eacker, A., Szydlo, D.W., Sloan, J.A., Shanafelt, T.D. (2010) Burnout and serious thoughts of dropping-out of medical school: A multi-institutional study. *Acad Med.* 85:94-102
105. Dahlin, M.E. & Runeson, B. (2007) Burnout and psychiatric morbidity among medical students entering clinical training: a three year prospective questionnaire and interview-based study. *BMC Med Educ.* 12;7:6
106. Dyrbye, L.N., Thomas, M.R., Huntington, J.L., Lawson, K.L., Novotny, P.J., Sloan, J.A. & Shanafelt, T.D. (2006) Personal Life Events and Medical Student Burnout: A Multicenter Study. *Acad Med.* 81:374-384
107. Willcock, S.M., Daly, M.G., Tennant, C.C. & Allard, B.J. (2004) Burnout and psychiatric morbidity in new medical graduates. *MJA* 181:357-360
108. Guthrie, E.A., Black, D., Bagalkote, H., Shaw, C., Campbell, M. & Creed, F. (1998) Psychological Stress and Burnout in Medical Students: a five-year prospective longitudinal Study. *J R Soc Med* 91(5):237-243
109. Albani, C., Blaser, G., Körner, A., Volkart, R., Geyer, M. & Brähler, E. (2004) Interpersonelle Schuldgefühle im Vergleich zwischen einer Bevölkerungsstichprobe, Medizinstudenten und Psychotherapiepatienten. *Z Med Psychol* 13:13-19
110. Aster-Schenk, 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 Z Med Ausbild* 27(4):1-11

111. Voltmer, E., Rosta, J., Aasland, O.G. & Spahn, C. (2010) Study-related health and behavior patterns of medical students: A longitudinal study. *Med Tech* 32(10):e422-8
112. Jurkat, H.B., Reimer, C. & Schröder, K. (2000) Erwartungen und Einstellungen von Medizinstudentinnen und -studenten zu den Belastungen und Folgen ihrer späteren ärztlichen Tätigkeit. *Psychother Psychosom Med Psychol* 50:215-221
113. Kurth, R.A., Klier, S., Pokorny, D., Jurkat, H.B. & Reimer, C. (2007) Studienbezogene Belastungen, Lebensqualität und Beziehungserleben bei Medizinstudenten. *Psychotherapeut* 52:355–361
114. Dyrbye, L.N., Massie, F.S., Eacker, A., Harper, W., Power, D., Durning, S.J., Thomas, M.R., Moutier, C., Satele, D., Sloan, J., & Shanafelt, T.D. (2010) Relationship Between Burnout and Professional Conduct and Attitudes Among US Medical Students. *JAMA* 304(11):1173-1180
115. Yousafzai, A.W., Ahmer, S., Syed, E., Bhutto, N., Iqbal, S., Siddiqi, M.N. & Zaman, M. (2009) Well-being of medical students and their awareness on substance misuse: a cross-sectional survey in Pakistan. *Ann Gen Psychiatry* 19;8:8
116. Zhu, T., Feng, B., Wong, S., Choi, W. & Zhu, S.H. (2004) A comparison of smoking behaviors among medical and other college students in China. *Health Promot Int* 19(2):189-196
117. Newbury-Birch, D., White, M. & Kamali, F. (2000) Factors influencing alcohol and illicit drug use amongst medical students. *Drug Alcohol Depend* 59(2):125-130
118. Tyssen, R., Vaglum, P., Aasland, O.G., Grønvold, N.T. & Ekeberg, Ø. (1998) Use of alcohol to cope with tension, and its relation to gender, years in medical school and hazardous drinking: a study of two nation-wide Norwegian samples of medical students. *Addiction* 93(9):1341-1349
119. 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. *Med Educ.* 34:148-150
120. Laux, G. (2005) Affektive Störungen. In: Möller, H.J., Laux, G. & Deister, A. (2005) *Duale Reihe - Psychiatrie und Psychotherapie*. 3. überarb. Aufl. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG, S.102
121. Laux, G. (2005) Abhängigkeit und Sucht - Alkoholismus. In: Möller, H.J., Laux, G. & Deister, A. (2005) *Duale Reihe - Psychiatrie und Psychotherapie*. 3. überarb. Aufl. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG. S.332

122. Ghodasara, S.L., Davidson, M.A., Reich, M.S., Savoie, C.V. & Rodgers, S.M. (2011) Assessing student mental health at the Vanderbilt University School of Medicine. *Acad Med.* 86(1):116-121
123. Ritson, B. (2001) Alcohol and medical students. *Med Educ.* 35:622-623
124. Vakefliu, Y., Argjiri, D., Peposhi, I., Agron, S. & Melani, A.S. (2002) Tobacco Smoking Habits, Beliefs, and Attitudes among Medical Students in Tirana, Albania. *Prec Med* 34(3):370-373
125. Senol, Y., Donmez, L., Turkay, M. & Aktekin, M. (2006) The incidence of smoking and risk factors for initiation of smoking in medical faculty students. *BMC Public Health.* 10;6:128
126. Aslam, F., Mahmud, H. & Waheed, A. (2004) Cardiovascular Health - Behaviour of Medical Students in Karachi. *J Pak Med Assoc* 54(9):492-495
127. Carter, A.O., Elzubeir, M., Abdulrazzaq, Y.M., Revel, A.D. & Townsend, A. (2003) Health and lifestyle needs assessment of medical students in the United Arab Emirates. *Med Teach.* 25(5):492-496
128. Clair, J.H., Wilson, D.B. & Clore, J.N. (2004) Assessing the health of future physicians: an opportunity for preventive education. *J Contin Educ Health Prof.* 24(2):82-89
129. Stöbel, U. (2005) Medizinstudierende - Eine Zielgruppe für Gesundheitsförderung an der Hochschule? *Gesundheitswesen* 67(7): 543 (Wissenschaftliche Jahrestagung der DGMS)
130. Snetselaar, L.G., Malville-Shipan, K.L. & Gordnon, J.A. (2003) Cardiovascular risk factor self-assessment program: using the general clinical research center to provide a clinical experience for third-year medical students. *J Nurt* 133(2):550S-555S
131. Dissing, A.S., Bak, N.H., Pedersen, L.E. & Petersson, B.H. (2011) Female medical students are estimated to have a higher risk for developing eating disorders than male medical students. *Dan Med Bull* 58(1):A4207
132. Dinkel, A., Berth, H. & Balck, F. (2004) Prävalenz psychischer Beschwerden und problematischen Essverhaltens bei weiblichen und männlichen Medizinstudierenden. *Z Klin Psychol Psych* 52:137-149
133. Hash, R.B., Munna, R. & Vogel, R.L. (2001) Medical student body weight and preclinical medical education. *Fam Med* 33(1):7-8

134. Bullinger, M. & Kirchberger, I (1998) SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand. Göttingen: Hogrefe
135. Mäulen, B. (2001) Die Leiden des Cand. med. - Krisenreicher Weg zum fertigen Arzt? MMW-Fortschr. Med. 144, Nr. 44:4-10
136. Novack, D.H., Epstein, R.M. & Paulsen, R.H. (1999) Toward creating physician-healers: fostering medical students' self-awareness, personal growth, and well-being. Acad Med. 74(5):516-520
137. Dunn, L.B., Iglewicz, A. & Moutier, C. (2008) A Conceptual Model of Medical Student Well-Being: Promoting Resilience and Preventing Burnout. Acad Psychiatry 32(1):44-53
138. Klink, J.L., Byars-Winston, A. & Bakken, L.L. (2008) Coping efficacy and perceived family support: potential factors for reducing stress in premedical students. Med Educ. 42:572–579
139. Dyrbye, L.N., Power, D.V., Massie, F.S., Eacker, A., Harper, W., Thomas, M.R., Szydlo, D.W., Sloan, J.A. & Shanafelt, T.D. (2011) Factors associated with resilience to and recovery from burnout: a prospective, multi-institutional study of US medical students. Med Educ. 44:1016–1026
140. Sreeramareddy, C.T., Shankar, P.R., Binu, V.S., Mukhopadhyay, C., Ray, B. & Menezes, R.G. (2007) Psychological morbidity, sources of stress and coping strategies among undergraduate medical students of Nepal. BMC Med Educ. 7:26
141. Bailer, J., Schwarz, D., Witthöft, M., Stübinger, C. & Rüst, F. (2008) Prävalenz psychischer Syndrome bei Studierenden einer deutschen Universität. PpmP 58(11):423-429
142. Wons, A. & Bargiel-Matusiewicz, K. (2011) The emotional intelligence and coping with stress among medical students. Wiad Lek 64(3):181-187
143. Bovier, P.A., Chamot, E. & Perneger, T.V. (2004) Perceived stress, internal resources, and social support as determinants of mental health among young adults. Qual Life Res 13:161-170
144. O'Neale, R.J. & Guthrie, E. (2000) Dealing with stress. Student BMJ 8:218–219
145. Lee, J. & Graham, A.V. (2001) Students' perception of medical school stress and their evaluation of a wellness elective. Med Educ. 35:652-659

146. Tjia, J., Givens, J.L. & Shea, J.A. (2005) Factors Associated With Undertreatment of Medical Student Depression. *Journal of American College Health* Vol. 53, No. 5
147. Roth, D., Antony, M.M., Kerr, K.L. & Downie, F. (2000) Attitudes toward mental illness in medical students: does personal and professional experience with mental illness make a difference? *Med Educ.* 34(3):234-236
148. Hillis, J.M., Perry, W.R., Carroll, E.Y., Hibbles, B.A., Davies, M.J. & Yousef, J. (2010) Painting the picture: Australasian medical student views on wellbeing teaching and support services. *Med J Aust*192(4):188-190
149. Daly, M.G. & Willcock, S.M. (2002) Examining stress and responses to stress in medical students and new medical graduates. *Med J Aust* 177 Suppl:14-15
150. Jurkat, H.B., Reineck, E., Silkens, A. & Vetter, A. (2012) Erste Evaluation zur Wirksamkeit eines Pilotprojekts Stressbewältigung im Medizinstudium. *Psychologische Medizin Abstractband*: 152
151. Paholpak, S., Piyavhatkul, N., Rangseekajee, P., Krisanaprakornkit, T., Arunpongpaisal, S., Pajanasoontorn, N., Virasiri, S., Singkornard, J., Rongbudsri, S., Udomsri, C., Chonprai, C. & Unprai, P. (2012) Breathing meditation by medical students at Khon Kaen University: effect on psychiatric symptoms, memory, intelligence and academic achievement. *J Med Assoc Thai* 95(3):461-469
152. Parshad, O., Richards, A. & Asnani, M. (2011) Impact of yoga on haemodynamic function in healthy medical students. *West Indian Med J* 60 (2):148-152
153. Küpper, B., Kaiser, M., Fleischmann, A., Berth, H., Alfermann, D., Brähler, E. & Balck, F. (2010) MenCo Sachsen 09/10 - ein Programm zur Berufseinstiegsförderung für Medizinstudierende. Vortrag GMA 2010
154. Ferguson, K.J., Wolter, E.M., Yarbrough, D.B., Carline, J.D. & Krupat, E. (2009) Defining and describing medical learning communities: results of a national survey. *Acad Med.* 84(11):1549-1556
155. von der Borch, P., Dimitriadis, K., Störmann, S., Meinel, F.G., Moder, S., Reincke, M. & Fischer, M.R. (2009) Einführung und Evaluation eines innovativen Mentorenprogramms für Medizinstudierende an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU). Vortrag GMA 2009

156. Greß, H., Schwarz, S. & Köllner, V. (2004) Autogenes Training für Studierende der Medizin - Therapeutische Effekte in Grundstufe, Mittelstufe und Oberstufe. Psychother Psych Med 54 – AB29
157. Bragard, I., Etienne, A.M., Merckaert, I., Libert, Y. & Razavi, D. (2010) Efficacy of a communication and stress management training on medical residents' self-efficacy, stress to communicate and burnout: a randomized controlled study. J Health Psychol 15(7):1075-81
158. Souza, E.N., Gianini, R.J., Azevedo Neto, R.S. & Eluf-Neto, J. (2009) Profile of the resident physician attended by the Group of Psychological Assistance for Students at the São Paulo University School of Medicine. Rev Assoc Med Bras 55(6):684-91
159. Justus-Liebig Universität Gießen – Fachbereich 11. Praxiskurs „Stressbewältigung im Medizinstudium“ am Fachbereich Medizin der JLU Gießen. Im Internet: <http://fss.plone.uni-giessen.de/fss/fbz/fb11/studium/foerder/stress/praxiskurs-stressbewaltigung-im-medizinstudium/file/Praxiskurs%20Stressbew%C3%A4ltigung%20.pdf>, Stand: 12.07.2013
160. Justus-Liebig Universität Gießen.– Fachbereich 11. Psychologische Beratung für Studierende des Fachbereichs 11 – Human- und Zahnmedizin (15.03.2011). Im Internet: http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb11/institute/med_psych/Psychologische%20Beratung; Stand: 12.07.2013
161. Universität Bonn (2013) Allgemeiner Hochschulsport. Wahlfach Autogenes Training. Im Internet: http://www.sportangebot.uni-bonn.de/angebote/aktueller_zeitraum/_Autogenes_Training.html; Stand: 12.07.2013
162. Universitätsklinikum Tübingen (2013) Fort- und Weiterbildungskatalog für alle Berufsgruppen März bis September 2013. Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg - Kompetenzzentrum Medizindidaktik. Stressfrei erfolgreich studieren/ Lernstrategien/ Zeit- und Selbstmanagement/ Prüfungsstrategien und -simulation. Im Internet: http://www.medizin.uni-tuebingen.de/uktmedia/EINRICHTUNGEN/Zentr_+Einrichtungen/Weiterbildungszentrum/PDF_Archiv/Fortbildungskatalog+2013.pdf, S. 113-116; Stand: 12.07.2013
163. Universität Witten-Herdecke - Integriertes Begleitstudium Anthroposophische Medizin (IBAM). Die Lernwerkstatt (09.04.2013). Im Internet: <http://www.uni-wh.de/?id=1599>; Stand: 12.07.2013

164. Elder, W., Rakel, D., Heitkamper, M., Hustedde, C., Harazduk, N., Gerik, S. & Haramati, A. (2007) Using complementary and alternative medicine curricular elements to foster medical student self-awareness. *Acad Med.* 82(10):951-955
165. Cox, C.C., Cambre, K.M., Wolf, T.M., Webster, M.G. & Hooper, J. (2001) Trends in the number and administrative characteristics of medical school health promotion programmes. *Med Educ.* 35(2):173-174
166. Khong, Y., Searle, P. & Marley, J. (2000) Student support programmes in Australian medical schools. *Med Educ.* 34(11):964-965
167. Shapiro, S.L., Shaprio, D.E. & Schwartz, G.E. (2000) Stress management in medical education: a review of the literature. *Acad Med.* 75(7):748-759
168. Georgetown University School of Medicine. Mind Body Medicine Program (2011). Im Internet:<http://som.georgetown.edu/medicaleducation/mindbody/>; Stand: 12.07.2013
169. Bringle, R.G., Hatcher, J.A. & Jones, S.G. (2011) *International Service Learning – Conceptual Frameworks and Research.* Stylus Publishers; Preface, S. ix
170. Kelshaw, T., Lazarus, F. & Minier, J. (eds., 2009) *Partnerships for service-learning – Impact on communities and students.* San Francisco: Jossey-Bass, Foreword, S. X
171. Kushner, R.F., Kessler, S. & Mc Gaghie, W.C. (2011) Using behavior change plans to improve medical student self-care. *Acad Med.* 86(7):901-906
172. Warnecke, E., Quinn, S., Ogden, K., Towle, N. & Nelson, M.R. (2011) A randomised controlled trial of the effects of mindfulness practice on medical student stress levels. *Med Educ.* 45(4):381-388
173. Drolet, B.C. & Rodgers, S. (2010) A comprehensive medical student wellness program-design and implementation at Vanderbilt School of Medicine. *Acad Med.* 85(1):103-110
174. Holm, M., Tyssen, R., Stordal, K.I. & Haver, B. (2010) Self-development groups reduce medical school stress: a controlled intervention study. *BMC Med Educ.* 10:23
175. Sastre, E.A., Burke, E.E., Silverstein, E., Kupperman, A., Rymer, J.A., Davidson, M.A., Rodgers, S.M. & Fleming, A.E. (2010) Improvements in medical school wellness and career counseling: A comparison of one-on-one advising to an Advisory College Program. *Med Teach.* 32: e429-e435

176. Thompson, D., Goebert, D. & Takeshita, J. (2010) A program for reducing depressive symptoms and suicidal ideation in medical students. *Acad Med.* 85(10):1635-1639
177. Simard, A. & Henry, M. (2009) Impact of a short yoga intervention on medical students' health: A pilot study. *Med Teach.* 31:950–952
178. Hassed, C., de Lisle, S., Sullivan, G. & Pier, C. (2009) Enhancing the health of medical students: outcomes of an integrated mindfulness and lifestyle program. *Adv Health Sci Theory Pract* 14(3):387-398
179. Barss, P., Grivna, M., Al-Maskari, F., Kershaw, G. (2008) Strengthening public health medicine training for medical students: development and evaluation of a lifestyle curriculum. *Med Teach.* 30(9-10):e196-218
180. Rakel, D.P. & Hedgecock, J. (2008) Healing the healer: a tool to encourage student reflection towards health. *Med Teach.* 30(6):633-635
181. Finkelstein, C., Brownstein, A., Scott, C. & Lan, Y.L. (2007) Anxiety and stress reduction in medical education: an intervention. *Med Educ.* 41(3):258-264
182. Frank, E., Elon, L. & Hertzberg, V. (2007) A Quantitative assessment of a 4-year intervention that improved patient counseling through improving medical student health. *MedGenMed.* 14;9(2):58
183. Lau, K.S., Siong, K.H., Tang, H.Y., Cheng, P.W., Cheung, K.S., Chan, S.W., Lee, P.W. & Wong, J.G. (2007) An innovative web-based peer support system for medical students in Hong Kong. *Med Teach.* 29(9):984-986
184. Saunders, P.A., Tractenberg, R.E., Chaterji, R., Amri, H., Harazduk, N., Gordon, J.S., Lumpkin, M. & Haramati, A. (2007) Promoting self-awareness and reflection through an experiential mind-body skills course for first year medical students. *Med Teach.* 29(8):778-184
185. Yiu, V. (2005) Supporting the well-being of medical students. *CMAJ* 29;172(7):889-890
186. Rosenzweig, S., Reibel, D.K., Greeson, J.M. & Brainard, G.C. (2003) Mindfulness-Based Stress Reduction Lowers Psychological Distress In Medical Students. *Teach Learn Med.* 15(2):88-92
187. Ball, S. & Bax, A. (2002) Self-care in medical education: effectiveness of health-habits interventions for first-year medical students. *Acad Med.* 77(9):911-917

188. Gaber, R.R. & Martin, D.M. (2002) Still-Well osteopathic medical student wellness program. *J Am Osteopath Assoc* 102(5):289-292
189. Tennant, C.C. (2002) A student mental health and welfare program in a medical faculty. *Med J Aust* 1;177 Suppl:9-10
190. Malik, S. (2000) Students, tutors and relationships: the ingredients of a successful student support scheme. *Med Educ.* 34(8):635-641
191. Indyk, D., Deen, D., Fornari, A., Santos, M.T., Lu, W.H. & Rucker, L. (2011) The influence of longitudinal mentoring on medical student selection of primary care residencies. *BMC Med Educ.* 11:27
192. Oelschlager, A.M., Smith, S., Tamura, G., Carline, J. & Dobie, S. (2011) Where Do Medical Students Turn? The Role of the Assigned Mentor in the Fabric of Support During Medical School. *Teach Learn Med* 23(2):112-117
193. Kalén, S., Stenfors-Hayes, T., Hylin, U., Larm, M.F., Hindbeck, H. & Ponzer, S. (2010) Mentoring medical students during clinical courses: a way to enhance professional development. *Med Teach.* 32(8):e315-321
194. Stenfors-Hayes T, Kalén S, Hult H, Dahlgren LO, Hindbeck H, Ponzer S (2010) [Being a mentor for undergraduate medical students enhances personal and professional development.](#) *Med Teach.* 32(2):148-53
195. Ramanan, R.A., Taylor, W.C., Davis, R.B. & Phillips, R.S. (2006) Mentoring matters. Mentoring and career preparation in internal medicine residency training. *J Gen Intern Med* 21(4):340-5
196. Hauer, K.E., Teherani, A., Dechet, A., Aagaard, E.M. (2005) Medical students' perceptions of mentoring: a focus-group analysis. *Med Teach.* 27(8):732-4
197. Rose, G.L., Rukstalis, M.R., Schuckit, M.A. (2005) Informal mentoring between faculty and medical students. *Acad Med.* 80(4):344-348
198. Jackson, V.A., Palepu, A., Szalacha, L., Caswell, C., Carr, P.L., Inui, T. (2003) „Having the right chemistry“: a qualitative study of mentoring in academic medicine. *Acad Med.* 78(3):328-34
199. Barrow, L.M. (2002) Tasmanian University Medical Students Society student mentor scheme: a model to help students in distress. *Med J Aust* 1;177 Suppl:12-3
200. Murr, A.H., Miller, C. & Papadakis, M. (2002) Mentorship through advisory colleges. *Acad Med.* 77(11):1172-3

201. Meinel, F.G., Dimitriadis, K., von der Borch, P., Störmann, S., Niedermaier, S. & Fischer, M.R. (2011) More mentoring needed? A cross-sectional study of mentoring programs for medical students in Germany. *BMC Med Educ.* 11:68
202. von der Borch, P., Dimitriadis, K., Störmann, S., Meinel, F.G., Moder, S., Reincke, M., Tekian, A. & Fischer, M.R. (2011) Aufbau eines innovativen Mentorenprogramms für eine große Zahl Medizinstudierender nach quantitativer und qualitativer Bedarfsanalyse. *GMS Z Med Ausbild* 2011; 28(2):Doc26
203. Frei, E., Stamm, M. & Buddeberg-Fischer, B. (2010). Mentoring programs for medical students - a review of the PubMed literature 2000-2008. *BMC Med Educ.* 30;10:32
204. Petersen-Ewert, C., Kurré, J., Scholl, J., Guse, A.H. & Bullinger, M. (2009) Einführung eines Mentorenprogramms für den Ersten Abschnitt des Studiums der Humanmedizin: Ergebnisse eines Pilotprojektes. *GMS Z Med Ausbild* Vol. 26(3)
205. Buddeberg-Fischer, B. & Herta, K.D. (2006) Formal mentoring programmes for medical students and doctors – a review of the Medline literature. *Med Teach.* Vol. 28, No. 3:248–257
206. Köhle, K., Koerfer, A., Thomas, W., Schaefer, A., Sonntag, B. & Obliers, R (2003) Integrierte Psychosomatik: Beiträge zu einer Reform des Medizinstudiums. *Psychother Psych Med* 53:65-70
207. Woessner, R., Honold, M., Stehr, S.N. & Steudel, W.I. (2000) Support and faculty mentoring programmes for medical students in Germany, Switzerland and Austria. *Med Educ.* 34:480-482
208. Jurkat, H.B. (2009b) STQL-S Fragebogen zur Stressbewältigung und Lebensqualität im Studium. Copyright © Zentrum für Psychosomatische Medizin der JLU Gießen
209. Hautzinger, M., Bailer, M., Worall, H. & Keller F (1995) Beck-Depressions-Inventar (BDI). Testhandbuch. 2., überarb. Aufl. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Huber
210. Universitätsklinikum Rostock – Institut für Medizinische Psychologie und Soziologie. Entspannungsverfahren mit praktischen Übungen (05.06.2013). Im Internet: <http://www.imp.med.uni-rostock.de/index.php?id=35>; Stand: 12.07.2013

211. Charité Universitätsmedizin Berlin (2013). Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie - Mind Body Medicine und Stressreduktion: eine Einführung als Selbsterfahrung. Im Internet: http://epidemiologie.charite.de/studium/mind_body_medicine/, Stand: 12.07.2013
212. Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg (2011). Institut für Anatomie Lehrstuhl II. AG Lernstrategien und Prüfungsangst. Im Internet: <http://www.anatomie2.med.uni-erlangen.de/index.php/7-arbeitsgruppen/43-ag-lernstrategien-und-pruefungsangst>; Stand: 12.07.2013
213. Julius-Maximilians Universität Würzburg. Effiziente Prüfungsvorbereitung – Ein Modellprojekt der Universität Würzburg (22.03.2013). Im Internet: <http://www.pruefungsvorbereitung.uni-wuerzburg.de/>; Stand: 12.07.2013
214. Kabat-Zinn, J. (2009) Im Alltag Ruhe finden. 4. Aufl. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag
215. Kabat-Zinn, J. (2011) Gesund durch Meditation – Full Catastrophe Living/ Das vollständige Grundlagenwerk. München: O.W. Barth Verlag
216. Georgetown University. Georgetown University – Medical Center. Faculty Directory – Aviad Haramati (2013). Im Internet: <http://explore.georgetown.edu/people/haramati/?Action=View&PageTemplateID=121>; Stand: 12.07.2013
217. Charité Universitätsmedizin Berlin. MediCoach - Coachingangebot für Medizinstudierende der Charité (2013). Im Internet: <http://medicoach.charite.de/>; Stand: 12.07.2013
218. Dr. Michaela Neuffer. Prävention, Stressmanagement, Gesundheitsförderung – Stressbewältigung/ Offene Seminare für Studierende: Gelassen und Sicher im Stress (2013). Im Internet: <http://www.dr-neuffer.de/offene-seminare/stressbew%C3%A4ltigung/f%C3%BCr-studierende/>. Stand: 12.07.2013
219. Universität Regensburg. Prof. Kudielka, Medizinische Psychologie, Diagnostische Psychologie und Methodenlehre (2012) Wahlpflichtfach „Stress erkennen und verstehen – Stressbewältigung & Selbstmanagement“. Im Internet: http://www.uni-regensburg.de/psychologie-paedagogik-sport/psychologie-kudielka/medien/wahlpflichtfach_ss12.pdf, Stand: 10.02.2013

220. Medizinische Universität Graz (MUG). MUG-Helpline Hilfe zur Selbsthilfe. Im Internet: <http://www.meduni-graz.at/5732>; Stand: 12.07.2013
221. GKM – Institut für Gesundheitspsychologie (2003 - 2010) Leitung – Prof. Dr. Gerd Kaluza. Im Internet: http://www.gkm-institut.de/index.php?article_id=12; Stand: 12.07.2013
222. Gersch, U. (2006) Coaching in der Praxis: Die Balance finden und halten. Dtsch Arztebl 103(20):[8]
223. Egger, J., Trapp, M. & Egger-Zeidner, E. (2011) Students help students – Peer to Peer helpline & mentoring at the medical university of Graz. EAIE - Fedora Summer University; 16.-18.06.2011; Ioannina, Greece
224. Technische Universität Dortmund – Fakultät Rehabilitationswissenschaften. Gesundheitspsychologie – Das HEDE-Training (07.06.2013). Im Internet: http://www.fk-reha.tu-dortmund.de/gesundheitspsychologie/de/home/Gesundheitspsychologie/unsere_Projekte/HEDE/index.html; Stand: 12.07.2013
225. Medizinische Fakultät – Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen – Institut für Medizinische Informatik. Baumann, M., Claßen-Linke, I., Herrler, A., Ohnesorge-Radtke, U., Spreckelsen, C. & Weßel, C. (2007) Curriculum „Neue Medien, Kommunikation, Didaktik in der Medizin“/ Lerntechniken (März 2007). Im Internet: wbs-med.imib.rwth-aachen.de/asmi/asmi_CurriculumNMKD.pdf; S.14. Stand: 12.07.2013
226. Goethe Universität Frankfurt am Main (25.01.2013). Lernoptimierung und Prüfungskoaching. Im Internet: <http://www.med.uni-frankfurt.de/stud/familie/dittrich/index.html> ; Stand: 12.07.2013
227. Justus-Liebig Universität Gießen – Fachbereich 11. Tutorium Study Skills (23.10.2012). Im Internet: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb11/studium/foerder/studyskills>; Stand: 12.07.2013
228. Universität Regensburg. Zentrum Lehre – i.med/ Studium Plus. Im Internet: <http://www-app.uni-regensburg.de/Fakultaeten/Medizin/Medizindidaktik/index.php/science-med.html>; Stand: 12.07.2013

229. Universität Ulm - Medizinische Fakultät. Mentorateprogramm - Wahlveranstaltungen zu Soft Skills (08.10.2012). Im Internet: <http://www.uni-ulm.de/med/fakultaet/studium-und-lehre/lehr-und-lernkonzept-medulm/mentorateprogramm.html>; Stand: 12.07.2013
230. Universität Witten-Herdecke - Integriertes Begleitstudium Anthroposophische Medizin (IBAM). Lernseminar für Erstis (09.04.2013). Im Internet: <http://www.uni-wh.de/gesundheit/anthroposophische-medizin-ibam/studium/die-lernwerkstatt/lernseminar-fuer-erstis/>; Stand: 12.07.2013
231. Universität Witten-Herdecke - Integriertes Begleitstudium Anthroposophische Medizin (IBAM). Die Prüfungswerkstatt (09.04.2013). Im Internet: <http://www.uni-wh.de/gesundheit/anthroposophische-medizin-ibam/studium/die-lernwerkstatt/die-pruefungswerkstatt/>; Stand: 12.07.2013
232. Universität Witten-Herdecke - Integriertes Begleitstudium Anthroposophische Medizin (IBAM). Individuelle Lernberatung (09.04.2013). Im Internet: <http://www.uni-wh.de/gesundheit/anthroposophische-medizin-ibam/studium/individuelle-studienberatung/> Stand: 12.07.2013
233. Universitätsklinikum Carl Gustav Carus – Die Dresdner. Abteilung Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie – Studentenberatung (Dr. Hendrik Berth, 23.02.2012). Im Internet: <http://www.uniklinikum-dresden.de/das-klinikum/kliniken-polikliniken-institute/mpsy/patienten-1/studentenberatung>; Stand: 12.07.2013
234. Universitätsklinikum Essen. Psychologische Beratung des Universitätsklinikums Essen - Psychologische Beratung für Studierende der Medizin am UK-Essen. Im Internet: <http://www.uk-essen.de/psychologischeberatung/>; Stand: 12.07.2013
235. Goethe Universität Frankfurt am Main. Individuelle Studienbegleitung - Ein individualisiertes und serviceorientiertes Beratungskonzept (25.01.2013). Im Internet: <http://www.med.uni-frankfurt.de/stud/familie/>; Stand: 12.07.2013
236. Medizinische Fakultät – Westfälische Wilhelms-Universität Münster. Medcampus – Institut für Ausbildung und Studienangelegenheiten (Ifas). Psychologisches Beratungsangebot an der Medizinischen Fakultät. Im Internet: <https://medicampus.uni-muenster.de/3383.html>; Stand: 12.07.2013

237. Universität Regensburg. Studiengang Vorklinische Medizin (30.01.2013). Im Internet: <http://www.uni-regensburg.de/biologie-vorklinische-medizin/vorklinische-medizin-studium/index.html>; Stand: 12.07.2013
238. Medizinische Fakultät der Universität Basel. Studmed Helpdesk - Beratungsstelle für Studierende der Medizinischen Fakultät. Im Internet: [http://medizinstudium.unibas.ch/index.php?id=357&no_cache=1&sword_list\[0\]=studmedhelpdesk](http://medizinstudium.unibas.ch/index.php?id=357&no_cache=1&sword_list[0]=studmedhelpdesk); Stand: 12.07.2013
239. Université des Genève – Faculté de Médecine. Martine Collart (Studentenberaterin). Im Internet: http://www.medecine.unige.ch/recherche/groupe/b_donnees/cv_81_1.html; Stand: 10.02.2013
240. Goethe Universität Frankfurt am Main. Individuelle Studienbegleitung - Der Modellversuch Teilzeitstudium Medizin (28.10.2010). Im Internet: <http://www.med.uni-frankfurt.de/stud/familie/modell/index.html>; Stand: 12.07.2013
241. Universität Regensburg (2013). Imed - Coaching für Medizinstudenten als Schlüssel zum Arztberuf. Im Internet: <http://www-app.uni-regensburg.de/Fakultaeten/Medizin/Medizindidaktik/index.php/coaching.html>; Stand: 12.07.2013
242. RWTH Aachen. TANDEMmed - Berufs- und Karriereplanung für Studentinnen der Medizin (14.01.2013). Im Internet: <http://www.medizin.rwth-aachen.de/go/id/coev>; Stand: 12.07.2013
243. Charité Universitätsmedizin Berlin (2013). Charité Student Mentoring. Im Internet : <http://studentmentoring.charite.de/>; Stand: 12.07.2013
244. Ruhr Universität Bochum – Fachschaft Medizin. Ersti Info (2012). Im Internet: http://www.fsmed.ruhr-uni-bochum.de/imperia/md/content/fsmed/ersti-info_2012.pdf, S. 10 Stand: 12.07.2013
245. Universität Duisburg-Essen – Medizinische Fakultät. Mentoring der Medizinischen Fakultät (22.02.2013). Im Internet: <http://www.uni-due.de/med/de/studium/mentoring/>; Stand: 12.07.2013
246. Heinrich-Heine Universität Düsseldorf – Medizinische Fakultät. A²-Mentoring-Programm (2010-2013). Im Internet: <http://www.medizin.hhu.de/a-quadrat-studierende>; Stand: 12.07.2013

247. Heinrich Heine Universität Düsseldorf (2010-2013). Das Mentoring-Programm in der Medizin - SelmaMeyer MED. Im Internet: http://www.uni-duesseldorf.de/home/fileadmin/redaktion/Vertretungen_und_Beauftragte/Gleichstellung_sbeauftragte/Mentoring/Mentoring_Flyer/homepage_MED_Start_2011.pdf; Stand: 12.07.2013
248. Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Mentoring - Programm an der Medizinischen Fakultät (18.08.2012). Im Internet: http://www.uke.de/der-vorstand/gleichstellungs_beauftragt/index_12558.php; Stand: 10.02.2013
249. Medizinische Fakultät Heidelberg. Mentoren-Tutoren-Programm. Im Internet: <http://www.medizinische-fakultaet-hd.uni-heidelberg.de/index.php?id=110709>; Stand: 12.07.2013
250. Christian-Albrechts Universität Kiel. Mentorenprogramm der Medizinischen Fakultät Kiel. Im Internet: <http://mentor.medizin.uni-kiel.de/mentorenprogramm/index.py>; Stand: 12.07.2013
251. Universität zu Köln – Medizinische Fakultät. Das Mentorenprogramm (01.07.2013). Im Internet: <http://www.medfak.uni-koeln.de/index.php?id=153>; Stand: 12.07.2013
252. Universitätsklinikum Leipzig. Leipziger Hochschulmedizin - MedMentoL – Medizinisches Mentorenprogramm Leipzig (2013). Im Internet: <https://student.uniklinikum-leipzig.de/mentoren/index.php>; Stand: 12.07.2013
253. Universität Heidelberg – Medizinische Fakultät Mannheim. Mentorenprogramm (12.12.2012). Im Internet: <http://www.umm.uni-heidelberg.de/studium/imstudium/marecum/grundstudium/mentor.html>; Stand: 12.07.2013
254. Ludwig-Maximilians-Universität München. MeCuM-Mentor (09.05.2013) Im Internet: <https://www.mecum-mentor.de/>; Stand: 12.07.2013
255. Technische Universität München. Mentorenprogramm der Fakultät für Medizin (2003-2010). Im Internet: https://www.meditum.de/index.php?option=com_content&task=view&id=1463&Itemid=314; Stand: 12.07.2013
256. Westfälische Wilhelms-Universität Münster. OMENTUM – Organisiertes Mentorenprogramm an der Medizinischen Fakultät der Universität Münster (2008). Im Internet: <http://campus.uni-muenster.de/omentum.html>; Stand: 12.07.2013

257. Universität des Saarlandes. Mentorenprogramm (2013). Im Internet: <http://www.uni-saarland.de/campus/studium/beratung-und-orientierung/mentoren-programm.html>, Stand: 12.07.2013
258. Eberhard-Karl Universität Tübingen – Fachschaft Medizin. Mentorenprogramm (2008-2013). Im Internet: http://fachschaftmedizin.de/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=1&Itemid=33; Stand: 12.07.2013
259. Julius-Maximilians Universität Würzburg – Medizinische Fakultät. Tutoren- und Mentorenprogramm KOMPASS (06.12.2012). Im Internet: http://www.uni-wuerzburg.de/ueber/fakultaeten/medizin/studium_und_lehre/kompass_tutoren_und_mentorenprogramm/; Stand: 12.07.2013
260. Medizinische Universität Graz. MUG – Mentoring Programm für Studierende. Im Internet: <http://www.meduni-graz.at/16737>; Stand: 12.07.2013
261. Egger, J.W. & Reibnegger, G. (2011) Das Mentoring-Programm der Medizinischen Universität Graz - Studien- und Ausbildungsbegleitung für Studierende der MUG. *Psychologische Medizin* 22(1):49-54
262. Medizinische Universität Wien. Mentoring-Programm für Medizinische Studierende der Universität Wien. Im Internet: <https://www.meduniwien.ac.at/mentoring/>; Stand: 12.07.2013
263. Universität Bern – Medizinische Fakultät. Mentoring 4 Women. Im Internet: http://www.medizin.unibe.ch/content/akademische_laufbahn/mentoring/index_ger.html; Stand: 12.07.2013
264. Buddeberg-Fischer, B. (2012) Mentoring in der Medizin – Formen, Konzepte und Erfahrungen. Mentoring-Programme für Medizinstudierende. Bern: Schweizerische Eidgenossenschaft, Eidgenössisches Department des Inneren (EDI) – Staatssekretariat für Bildung und Forschung, S. 10-11
265. Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald – Selbstbedienungsportal für Studierende und Lehrende (2009-2013). Kurs: Supervision/Balint-Gruppe. Im Internet: <https://his.uni-greifswald.de/qjsserver/rds;jsessionid=0B599C4A20BF56BD094CDC3BCB960CF4.qis?state=verpublish&status=init&vmfile=no&publishid=14450&moduleCall=webInfo&publishConfFile=webInfo&publishSubDir=veranstaltung>; Stand: 10.02.2013

266. Die Deutsche Balint-Gesellschaft e.V. (DBG) (2013) Die klassische Balintarbeit. Im Internet: <http://www.balintgesellschaft.de/programm/balintarbeit.php>; Stand: 12.07.2013
267. Jurkat, H.B. (2009a) Selbst-Test für Medizinstudierende zu Stress und Zufriedenheit
268. Hochschulsport Düsseldorf. Hochschulsportreferat im AStA – Yoga (2013). Im Internet: <http://www.uni-duesseldorf.de/hochschulsport/yoga>; Stand: 12.07.2013
269. Hochschulsport Köln (2005-2006) Gesundheitssport – Body & Mind. Im Internet: campussport-koeln.de/body__mind/ Stand: 12.07.2013
270. Gopal, A., Mondal, S., Gandhi, A., Arora, S. & Bhattacharjee, J. (2011) Effect of integrated yoga practices on immune responses in examination stress - A preliminary study. *Int J Yoga* 4(1):26-32
271. Saatcioglu, F. (2013) Regulation of gene expression by yoga, meditation and related practices: A review of recent studies. *Asian J Psychiatr* 6(1):74-77
272. Kollak, I. (2008) Burnout und Stress – Anerkannte Verfahren zur Selbstpflege in Gesundheitsfachberufen. Yoga zum Umgang mit Stress und Burnout. Heidelberg: Springer Medizin Verlag, S. 25-26
273. Dalmann, I. & Soder, M. (2007) Warum Yoga – Über Praxis, Konzepte und Hintergründe. *Gesund werden mit Yoga*. Berlin: Viveka Verlag, S. 63-66
274. Cohen, M. (1999) Physician heal thyself: lifestyle education for medical students. *Complement Ther Med* 7(2):10-112
275. Schonecke, O.W. & Köllner, V. (2008) Kognitiv-verhaltenstherapeutisch orientierte Verfahren - Kognitive Verfahren. In: Uexküll, T.V. (2008) *Psychosomatische Medizin – Modelle ärztlichen Denkens und Handelns*. 6.Aufl., Studienausgabe. München: Urban & Fischer (Elsevier GmbH), S.483
276. Basco, W.T. & Reigart, J.R. (2001) When do medical students identify career-influencing physician role models? *Acad Med*. 76(4):380-382
277. Wright, S., Wong, A. & Newill, C. (1997) The impact of role models on medical students. *J Gen Intern Med* 12(1):53-56
278. Benbassat, J., Baumal, R., Chan, S. & Nirel, N. (2011) Sources of distress during medical training and clinical practice: Suggestions for reducing their impact. *Med Teach*. 33(6):486-490

279. Voltmer, E., Schwappach, D.L., Frank, E., Wirsching, M. & Spahn, C. (2010) Work-related behavior and experience patterns and predictors of mental health in German physicians in medical practice. *Fam Med* 42(6):433-439
280. Sun, L., Sun, L.N., Sun, Y.H., Yang, L.S., Wu, H.Y., Zhang, D.D., Cao, H.Y. & Sun, Y. (2011) Correlations between psychological symptoms and social relationships among medical undergraduates in Anhui Province of China. *Int J Psychiatry Med* 42(1):29-47
281. Heponiemi, T., Elovainio, M., Kivimäki, M., Pulkki, L., Puttonen, S. & Keltikangas-Järvinen, L. (2006) The longitudinal effects of social support and hostility on depressive tendencies. *Soc Sci Med* 63(5):1374-1382
282. Bell, M.S., Smith, P.S., Brokaw, J.J. & Cushing, H.E. (2004) A Family Day program enhances knowledge about medical school culture and necessary supports. *BMC Med Educ.* 10;4:3
283. Willcock, S.M. (2002) Reports from breakout groups. *Med J Aust* 1;177 Suppl:30-31
284. Stecker, T. (2004) Well-being in an academic environment. *Med Educ.* 38(5):465-478
285. Jurkat, H. (2012) Depressivität und Stressbewältigung bei Studierenden der Human- und Zahnmedizin. *Z Med Psychol Sonderheft. Abstractband* 21, 71
286. Prskavec, A. (2005) Burnout und Engagement bei Ärzten. [Diplomarbeit]. Wien: Fakultät für Psychologie zitiert Maslach, C. (1984)
287. Kiessling, C., Schubert, B., Scheffner, D. & Burger, W. (2004) First year medical students' perceptions of stress and support: a comparison between reformed and traditional track curricula. *Med Educ.* 38(5):504-509
288. Lewis, A.D., Menezes, D.A., McDermott, H.E., Hibbert, L.J., Brennan, S.L., Ross, E.E. & Jones, L.A. (2009) A comparison of course-related stressors in undergraduate problem-based learning (PBL) versus non-PBL medical programmes. *BMC Med Educ.* 13;9:60
289. Grunze, H., Strupp, M., Rönneberg, T. & Putz, R. (2004) Problemorientiertes Lernen im Medizinstudium - Der integrative Kursus „Nervensystem und Verhalten“ an der LMU München. *Nervenarzt* 75 (1):67-70

290. Rohe, D.E., Barrier, P.A., Clark, M.M., Cook, D.A., Vickers, K.S. & Decker, P.A. (2006) The Benefits of Pass Fail Grading on Stress, Mood, and Group Cohesion in Medical Students. *Mayo Clin Proc.* (11):1443-1448
291. Kohls, N., Büssing, A., Sauer, S., Rieß, J., Ott, U., Ulrich, C. & Jurkat, H. (2012) Psychische Belastungen Medizinstudierender in München und Witten/Herdecke – ein Vergleich. *Z Psychosom Med Psychother* 58:409-416
292. Henning, M.A., Hawken, S.J. & Hill, A.G. (2009) The quality of life of New Zealand doctors and medical students: what can be done to avoid burnout? *N Z Med* 11; 122 (1307):102-110
293. Sonnenmoser, M. (2013) Bologna Reform - Schwieriger Studienbeginn. *Dtsch Arztebl* 2013; 110(25): A-1269/ B-1109
294. Richter-Kuhlmann, E. (2007) „Ja“ zum Arztberuf, „Nein“ zu deutschen Verhältnissen. *Dtsch Arztebl* 104(26): A-1881/ B-1661/ C-1597
295. Voltmer, E., Spahn, C. & Westermann, J. (2009) Abwanderung von Ärzten ins Ausland: Psychosoziale Belastungen werden zu wenig thematisiert. *Dtsch Arztebl* 106(8): A-365/ B-313/ C-305
296. Dorsey, E.R., Jarjoura, D. & Rutecki, G.W. (2003) Influence of controllable lifestyle on recent trends in specialty choice by US medical students. *JAMA* 3;290(9):1173-1178
297. Dorsey, E.R., Jarjoura, D. & Rutecki, G.W. (2005) The influence of controllable lifestyle and sex on the specialty choices of graduating U.S. medical students, 1996-2003. *Acad Med.* 80(9):791-796
298. Drinkwater, J., Tully, M.P. & Dornan, T. (2008) The effect of gender on medical students' aspirations: a qualitative study. *Med Educ.* 42(4):420-426
299. Korzilius, H. (2013) Weiterbildung für die Generation Y: Sie fordern, was alle immer wollten. *Dtsch Arztebl* 110(10): A-421/ B-381/ C-381
300. Schmidt, K., Meyer, J., Liebeneiner, J., Schmidt, C.E. & Hüttenbrink, K.B. (2012) Generation Y in ENT: leading a young generation of doctors. *HNO* 60(11):993-1002

12. Anhang

A Übersichtstabellen zu Suchbegriffen und – treffern der Pubmed- und DIMDI- Recherche

B Anschreiben an die Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz

B1 Anschreiben an die Universitäten in Deutschland, Österreich und der deutschsprachigen Schweiz (Basel, Bern, Zürich)

B2 Anschreiben an die Universitäten in der französischsprachigen Schweiz (Genf, Lausanne)

B3 Informationsblätter zu Angeboten in Deutschland, Österreich und der Schweiz

C Aushänge/Informationen zu Angeboten in Deutschland, Österreich und der Schweiz

D Erklärung der Ethikkommission

E Ehrenwörtliche Erklärung

F Danksagung

G Publikationsverzeichnis

A Übersichtstabellen zu Suchbegriffen und -treffern der Pubmed- und DIMDI-Recherche

(1) Übersichtstabelle zu Suchbegriffen und -treffern der Pubmed-Recherche

Nr.	Suchbegriff	Anzahl der Treffer in Pubmed
	"Students, Medical" [AND] ...	
1	"adaptation, psychological"	136
2	"crisis intervention"	4
3	"health promotion"	50
4	"help seeking"	6
5	"interest" [OR] „need“ [AND] "health promotion"	8
6	"learning disorder"	2
7	"learning strategy"	3
8	"life style"AND "program"	13
9	"life style" OR "risk reduction behavior" NOT "general surgery" NOT "surgery"	90
10	"mental health services"	74
11	"mentors"	92
12	"mindfulness"	6
13	"perception" [AND] "health promotion"	4
14	"perception" [AND] "stress management"	3
15	"psychological adjustment"	0
16	"Self-development groups"	1
17	"self-reflection"	20
18	"social support" [AND] "group"	13
19	"stress, psychological" [AND] "management"	7
20	"stress, psychological" [AND] "prevention"	60
21	"stress, psychological" AND "stress, physiological"	6
22	"stress reduction"	3
23	"student health services"	49
24	"wellness" (AND) „program“	5
25	"work life balance"	4

	"Schools, Medical" [AND] ...	
26	"health care service"	2
27	"health" [AND] "prevention"	5
28	"health promotion"	8
29	"self-reflection" [AND] "group"	1
30	"stress, psychological" [AND] "coping"	3
31	"stress, psychological" [AND] "prevention"	9
32	"social support" [AND] "group"	2
33	"wellness" [AND] "program"	16
Gesamtanzahl		705

(2) Übersichtstabelle zu Suchbegriffen und -treffern der DIMDI-Recherche

Nr.	Suchbegriff	Anzahl der Treffer auf DIMDI			Gesamtanzahl der Treffer
		„Medizinstudenten“ [UND] ...	„Medizinstudierende“ [UND] ...	„Medizinische Universität“ [UND] ...	
1	„Achtsamkeit“ [UND] „Training“	0	0	0	0
2	„Autogenes Training“	0	0	0	0
3	„Bedarf“ [UND] „Stressbewältigung“	2	1	0	3
4	„Erwartungen“ [UND] „Stressbewältigung“	0	0	0	0
5	„Interesse“ [UND] „Stressbewältigung“	0	0	0	0
6	„Coping“	5	5	0	10
7	„Entspannungsverfahren“	2	1	0	3
8	„Förderung“ [UND] „Gesundheit“	14	9	1	24
9	„Prävention“ [UND] „Gesundheit“	18	6	2	26
10	„Programm“ [UND] „Gesundheit“	8	7	0	15
11	„Hilfesuchen“	0	0	0	0
12	„Intervention“ [UND] „Psychologische“	2	0	0	2
13	„Beratung“ [UND] „Psychologische“	5	3	1	9
14	„Lebensqualität“	20	19	5	44
15	„Mentorenprogramm“	2	3	0	5
16	„Psychotherapie“	25	10	5	40
17	„Reduktion“ [UND] „Stress“	2	0	1	3
18	„Kompensation“ [UND] „Stress“	0	0	0	0
19	„Bewältigung“ [UND] „Stress“	3	0	0	3

20	„Coping“ [UND] „Stress“	3	5	0	8
21	„Prävention“ [UND] „Stress“	3	2	0	5
22	„Stressmanagement“ [UND] „Programm“	0	0	0	0
23	„Reformstudiengang“	6	6	0	12
24	„Selbsterfahrung“	1	0	0	1
25	„Selbsthilfe“ [UND] „Gruppe“	1	2	0	3
26	„Selbstreflexion“	3	4	0	7
27	„Soziale Unterstützung“ [UND] „Gruppe“	1	2	0	3
28	„Angebot“ [UND] „Stressbewältigung“	1	1	0	2
29	„Methode“ [UND] „Stressbewältigung“	1	1	0	2
30	„Programm“ [UND] „Stressbewältigung“	0	0	0	0
31	„Strategie“ [UND] „Stressbewältigung“	0	0	0	0
32	„Technik“ [UND] „Stressbewältigung“	0	0	0	0
33	„Beratung“ [UND] „Lernen“	13	15	0	28
34	„Stil“ [UND] „Lernen“	4	1	0	5
35	„Strategie“ [UND] „Lernen“	8	1	2	11
36	„Technik“ [UND] „Lernen“	13	8	0	21
37	„Methoden“ [UND] „Coping“	3	4	0	7
38	„Strategien“ [UND] „Coping“	1	0	0	1
39	„Techniken“ [UND] „Coping“	0	0	0	0
40	„Stressbewältigung“	3	1	0	4
41	„Wellness“ [UND] „Programm“	1	1	0	2
42	„Work-Life-Balance“	6	9	0	15
	Gesamtanzahl	180	127	17	324

B Anschreiben an die Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz

B1 Anschreiben an Universitäten in Deutschland, Österreich und der deutschsprachigen Schweiz (Basel, Bern, Zürich)

Sehr geehrte Damen und Herren!

Ich bin Ärztin und habe an der Justus-Liebig Universität Gießen Humanmedizin studiert. Im Rahmen meiner Dissertation beschäftige ich mich mit dem Gesundheitszustand Medizinstudierender und dabei besonders mit der Stressbewältigung im Medizinstudium.

Insbesondere interessiert mich, ob es an medizinischen Hochschulen in Deutschland Angebote speziell für Medizinstudierende gibt, in denen z.B. Methoden zur Stressbewältigung vermittelt werden.

Ich würde gerne von Ihnen erfahren, ob es an Ihrer Universität derartige Angebote speziell für Medizinstudierende – beispielsweise in Form von gezielten Vorlesungen, Seminaren, freiwilligen Angeboten der Universität o.ä. – gibt.

Sollte ein entsprechendes Angebot an Ihrer Universität existieren, wäre es sehr nett, wenn Sie mir eine Kontaktadresse des/der Initiators/en des Angebots geben könnten. Falls Sie mir darüber keine Auskunft geben können, würde ich mich freuen, wenn Sie mir Ansprechpartner an Ihrer Hochschule nennen, die über genauere Informationen verfügen.

Ich würde mich über Ihre Antwort sehr freuen.

Mit freundlichen Grüßen,
Lydia Richter

B2 Anschreiben an Universitäten in der französischsprachigen Schweiz (Genf, Lausanne)

(1) Englische Version:

Dear Ladies and Gentlemen,

I studied medicine at the Justus-Liebig University of Gießen/Germany and finished my studies in Mai 2011. At the moment I am working on my graduate thesis, in which I investigate mental illness, specifically coping with stress in medical students.

I would like to know if there are special stress-management programs existing for medical students at German, Austrian and Swiss Medical Universities.

Therefore, it would be very kind if you could let me know if there is/are program(s) existing concerning stress-management especially for medical students at the University of Lausanne.

I would be very grateful if you could provide a contact address of the initiator(s) of such program(s) or name a contact person at your university who may do so.

Kind Regards,
Lydia Richter

(2) Französische Version:

Mesdames, Messieurs,

J'ai terminé mes études de médecine à l'université Justus-Liebig à Gießen en Allemagne. Je suis médecin et je prépare ma thèse de doctorat.

Pour cela, je m'intéresse à la santé psychique des étudiants en médecine et particulièrement sur la façon dont ils surmontent leur stress pendant la période de leurs études. Je vous serais très reconnaissante de me faire savoir s'il existe une formation spéciale sur ce thème, sous forme de cours, de séminaires, d'exposés, etc dans votre université, et, à qui dois-je m'adresser pour pouvoir y participer.

Dans le cas contraire, pourriez-vous m'informer si vous connaissez d'autres instituts traitant ce sujet

Dans l'attente de votre réponse, je vous prie de recevoir mes remerciements et mes sincères salutations,

Lydia Richter

C Aushänge/Informationen zu Angeboten in Deutschland, Österreich und der Schweiz

(1) Kategorie 3 „Stressbewältigung und Gesundheitsförderung“

Universität Lübeck – Wahlfach

Kurzbeschreibung des angebotenen Wahlfaches

Bitte ausfüllen und zurück an: Susanne Reinke [susanne.reinke@medizin.uni-luebeck.de]

Thema des Wahlfachs (WF)	Gesundheit und Wohlbefinden für Medizinstudenten und Ärzte
Name des Dozenten und der Institution	Dr. med. Edgar Voltmer (über Institut für Anatomie, Prof. Westermann)
Generelles Ziel des WF, kurze Beschreibung	Sensibilisierung für berufsbedingte Belastungen und Gesundheitsgefährdungen von Medizinstudenten und Ärzten. Wirksame Strategien zur persönlichen Studienorganisation, Gesundheitsförderung und den Umgang mit psychosozialen Belastungen
Typus des WF	Seminar
Integration , Verknüpfung mit anderen Lehrveranstaltungen	Integration medizinischer, gesundheitspsychologischer und gesellschaftswissenschaftlicher Perspektiven. Bezüge zu Inhalten aus dem Querschnittsbereich Prävention und Gesundheitsförderung sowie der Medizinischen Psychologie/Soziologie angewandt auf die eigene Gesundheit.
Zielgruppe (für welche Semester)	1.-4. vorklinisches Semester und höher Kursgröße min. 10 - max. 20 Studenten
Eingangsvoraussetzungen (evtl. Art u. Zeit der Überprüfung)	keine
Erster Treffpunkt (Datum, Ort, Zeit)	wird per mail bekanntgegeben (Alle Interessenten bitte per e-mail bei Kursleiter (s. u.) anmelden)
Voraussichtlicher Zeitpunkt , an dem das WF stattfindet)	Blocktermine nach Absprache (i.d.R. 7 Termine Freitags 14-17:00 Uhr)
Umfang des WF (akad. Stunden pro Student(in))	28
Inhalte (Themen, Reihenfolge, Schwerpunkte)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Weshalb studiere ich Medizin? ➤ Was ist für mich ein guter Arzt? ➤ Wie organisiere ich mich? (2) strukturelle Arbeitsorganisation (3) Zeitmanagement (4) Teamarbeit <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wie gehe ich mit Sondersituationen um? (5) schwierige Patienten/Angehörige (6) Sterben eines Patienten (7) Behandlungsfehler <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wie gehe ich mit meiner Gesundheit um? (8) Selbstaufmerksamkeit (9) eigene Gesundheitsgefährdungen (10) persönliche Gesundheitsförderung (11) Rollenvorbilder

	<p>(12) Balance Beruf und Freizeit</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wie gestaltet sich mein soziales Netzwerk? <p>(13) Vereinbarkeit von Beruf und Familie</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wie bewerte ich den Einfluss der Gesundheitsökonomie auf meine zukünftige Tätigkeit? ➤ Welche Rolle spielen nicht-ärztliche/ nicht-professionelle Helfersysteme in meinem Berufsbild
Methodik , Didaktik und Form des WF	Vortrag, Beamerpräsentation, Gruppenarbeit und -vortrag, Gruppendiskussion/-interaktion
Lernziele (Kenntnisse) (Was soll der Stud. wissen und verstanden haben)	Risiken und Gesundheitsgefährdungen der Profession Notwendigkeit des achtsamen Umgangs mit den eigenen Ressourcen und einer Balance zwischen Beruf und Freizeit. Soziale, psychische und physische Elemente einer gesunden Lebensweise Bedeutung psycho-sozialer Faktoren (z.B. Teamarbeit) für Wohlbefinden und Gesundheit
Lernziele (Fertigkeiten) (Was soll der Stud. nach dem WF praktisch zeigen können)	Selbstaufmerksamkeit Kontinuierliche Reflektion der Anforderungen und des Bewältigungsverhalten in ihren Auswirkungen auf die eigene Entwicklung und Gesundheit Einfache Entspannungsverfahren und andere gesundheitsgerechte Verhaltensweisen
Lernziele anderer (höherer) Art (Fähigkeiten)	Selbstaufmerksamkeit Psychosoziale Kompetenz Handlungskompetenz
Art der Leistungsüberprüfung	Benotete Rechercharbeit zu eigenem Kursgesundheitsprojekt
Kriterien für eine Scheinvergabe (Teile, Gewichtung, Benotungsmaßstab)	Teilnahme an mindestens 80% der Veranstaltungszeit. Prüfungsleistung mindestens ausreichend.
Zuständig für Fragen zu diesem WF (Name, Sprechzeiten, Tel.-Nr. und E-Mail)	Dr. med. Edgar Voltmer 03921 916 203, edgar.voltmer@thh-friedensau.de



Universität Regensburg

Universität Regensburg · D-93040 Regensburg

FAKULTÄT PSYCHOLOGIE
PÄDAGOGIK UND SPORTWISSENSCHAFTEN
Institut für Psychologie

Prof. Dr. Brigitte M. Kudielka
Lehrstuhl für Medizinische Psychologie,
Diagnostische Psychologie und Methodenlehre
Telefon +49 941 943-5644
Telefax +49 941 943-5641
Sekretariat: Heike Hochmuth
Telefon +49 941 943-5643
Telefax +49 941 943-5641
Universitätsstraße 31
D-93053 Regensburg

brigitte.kudielka@psychologie.uni-regensburg.de
www.uni-regensburg.de

Wahlpflichtfach „Stress erkennen und verstehen – Stressbewältigung und Selbstmanagement“

im Sommersemester 2012

Begrenzte Teilnehmerzahl (maximal 12 TN) für 2. Semester

Zeit: Samstags von 9-16 Uhr

Dozentin: Dipl. Psych. Stefanie Birkner

Raum: wird noch bekannt gegeben

Termine:

April: 19.04.12 von 8-9 Uhr (Vorbesprechung und Referatsvergabe)

3 Samstagstermine – Blockkurse :

Mai: 19.05.2012

Juni: 02.06.2012

16.06.2012 (9-16 Uhr inkl. Mittagspause)

Inhalte des Seminars:

Theoretischer Teil: biologische Grundlagen von Stress, soziologische und psychologische Grundlagen, Folgen für die Gesundheit, Burnout, Stressbewältigung, Selbstmanagement


Blockkurse: Praktische Umsetzung

1. Teil Selbstmanagement und Zeitplanung
2. Teil Stressbewältigung (Möglichkeiten der Umsetzung)

Leistungsnachweis: Referat mit Handout
Mündliche Prüfung im letzten Blockkurs

Teilnahmevoraussetzungen: Aktive Mitarbeit; Bereitschaft zur praktischen Umsetzung des Gelernten

Anmeldung per Email: Heike.Hochmuth@psychologie.uni-regensburg.de (Sekretariat)

 Universität Regensburg	
Universität Regensburg - 93040 Regensburg	<p>Studiengangskordinatorin Vorklinische Medizin Dr. Michaela Neuffer</p> <p>FAKULTÄT FÜR BIOLOGIE UND VORKLINISCHE MEDIZIN</p> <p>Direktor: Prof. Dr. Ernst R. Tamm Lehrstuhl für Humananatomie und Embryologie Studiengangskordinatorin: Telefon +49 941 943-2823 Telefax +49 941 943-2840 Universitätsstraße 31 D-93053 Regensburg michaela.neuffer@vkl.uni-regensburg.de</p>

Wahlfach „Stressmanagement für Humanmediziner“

im Sommersemester 2012

Begrenzte Teilnehmerzahl (maximal 12 TN, 4. Semester hat Vorrang)

Zeit: Mittwochs, 11.15 bis 12.45

Dozentin: Dr. Michaela Neuffer

Termine :

April:	18.04.12	25.04.12		
Mai:	02.05.12	09.05.12	16.05.12	23.05.12
Juni:	13.06.12	20.06.12	27.06.12	
Juli:	04.07.12	11.07.12	18.07.12	

Inhalte des Seminars:

Stressphysiologie, Progressive Muskelentspannung nach Jacobson, Mentaltraining, Umgang mit Stress und Prüfungsangst, Regeneration, Zeitmanagement, Akutstrategie.

Anwesenheit: Ein Fehltermin möglich

Leistungsnachweis: Benotete Hausarbeit
(persönliches Gesundheitsprojekt, 1bis 2 A4-Seiten)

Teilnahmevoraussetzung: Aktive Mitarbeit; Bereitschaft zur Selbstreflexion und zur Durchführung von Übungen außerhalb der Kurszeit

Anmeldung per Email: michaela.neuffer@vkl.uni-regensburg.de

(2) Kategorie 4 "Lernstrategien und Prüfungsangst"

Universität Köln – Angebot gegen Prüfungsangst



Prüfungsangst?

Studierende der Medizin mit hoher Prüfungsangst können ab sofort ein Hilfsangebot in Anspruch nehmen, das das Studiendekanat in Kooperation mit der Klinik und Poliklinik für Psychosomatik und Psychotherapie anbietet.



Eine Studie an Kölner Medizinstudenten ergab, dass hoch prüfungsängstliche Studierende deutlich von gezielten Einzel- und Gruppengesprächen profitieren. Positive Effekte zeichneten sich sowohl hinsichtlich des Befindens als auch auf der Ebene der Studienleistungen ab.

Im Sommersemester 2012 soll interessierten Studierenden erneut ein präventives Gruppenangebot gemacht werden, das auf die Überwindung von Prüfungsangst abzielt. Es sollen individuelle Angstbewältigungsstrategien erarbeitet und die Lerntechniken verbessert werden. Dabei soll die Gruppe als hilfreiches Übungsfeld erfahren werden. Im Wochenrhythmus sind 12 Treffen, jeweils mittwochs von 19:30 - 21:10 Uhr geplant. Parallel zur Gruppe erhält jeder Teilnehmer drei Einzelgespräche.

Zudem können hoch prüfungsängstliche Studierende bis zu zwei Beratungsgespräche in Anspruch nehmen. Diese Beratungsgespräche sind ergebnisoffen. Sie zielen darauf ab, für die individuelle Problematik Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Falls eine Gruppenteilnahme sinnvoll erscheint, werden hier auch die Gruppenregeln besprochen und individuelle Ziele festgelegt.

Die Beratungsgespräche und das Gruppenangebot sind kostenlos. Anmeldungen sind ab sofort möglich.

Die Beratungsgespräche werden von Frau **Dr. phil. Dipl.-Psych. Ann Schaefer** angeboten. Die Gruppe wird von ihr in Zusammenarbeit mit Herrn **Dipl.-Psych. Gunther Ellers** geleitet.

Frau Dr. Schaefer hat langjährige Erfahrung in der Behandlung von Prüfungsangst und besitzt eine traumatherapeutische Zusatzausbildung. Herr Ellers und sie sind approbierte Verhaltenstherapeuten.

Sowohl Frau Dr. Schaefer als auch Herr Ellers sind schweigepflichtig hinsichtlich aller persönlichen Informationen der Studierenden, die Einzel- und Gruppengespräche in Anspruch nehmen.

Ansprechpartner: **Frau Dr. Ann Schaefer**
Kontakt: 0221-3100427
e-mail: info@annschaefer.de

Konzept: Seminar zum Thema Prüfungsangst

Bernd Hillebrand, Coach und Supervisor (DGSv) und kath. Hochschuleseelsorger

I. Input

1. Input zu dem Grundexistential: Angst
 - a) Einstiegsbrainstorming zum Thema Angst: Wenn einer Angst hat, hat er keine Fantasie (Erich Kästner).
 - b) Ursprung von Angst liegt in der Geburtssituation des Menschen
 - c) Studienzeit: Prozess der Individualisierung, begleitet von der Angst „vor dem Freisein in der Welt“ (Kierkegaard)
2. Input zu Wirkungen von Angst
3. Input zu Formen der Angst:
 - a) Grundformen der Angst (Riemann)
 - b) Entwicklungsspezifische Ängste

II. Konkrete Übungen

1. Körperübung: Nachempfinden der Angst und Aufrichten
2. Spannungsfeld Individuum und Gruppe: psychosoziales Phänomen
Übung: Methode: Welt-Café: sozial-gesellschaftliche Ängste aus systemischer Sicht.

III. Umgang mit Angst

1. Input: Umgang mit Angst
 - a) Kollektive Angstabwehr
 - b) Schutzraum wiederherstellen: konkrete Hilfebeispiele
2. Übungen:
 - a) Kleingruppe: Austausch von erfolgreichen Hilfef Konzepten

b) Hypnosystemische Übung: vorhandene Ressourcen „ankern“

IV. Abschluss

1. Sicherung: Durch Malen oder durch Aufschreiben der Erkenntnisse
2. Abschluss-Körperhaltung mit „Appell“

D Erklärung der Ethikkommission

Vor Beginn der Untersuchung hat Herr PD Dr. Jurkat ein positives Votum der Ethikkommission des Fachbereichs Medizin der Justus-Liebig Universität Gießen erhalten (Aktenzeichen der Ethikkommission: 313/11).

E Ehrenwörtliche Erklärung

Erklärung zur Dissertation

„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, oder habe diese nachstehend spezifiziert. Die vorgelegte Arbeit wurde weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde zum Zweck einer Promotion oder eines anderen Prüfungsverfahrens vorgelegt. 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

F Danksagung

Ich bedanke mich besonders bei meinem Doktorvater Priv.-Doz. Dr. biol. hom. Harald B. Jurkat, Dipl.-Psych. B.S., für die Überlassung des Themas der vorliegenden Arbeit und für die jahrelange gute Betreuung bei der Forschungsarbeit rund um die Stressbewältigung im Medizinstudium. Neben der Mitarbeit im Praktikum der Berufsfelderkundung (BFE) und den dort gewonnenen Erfahrungen lag mir die gemeinsame Entwicklung des Praxisprojekts zur „Stressbewältigung im Medizinstudium“ besonders am Herzen. Ich bin sehr glücklich, daran mitgewirkt zu haben und darüber, dass wir an der JLU Gießen ein solches Projekt initiieren und den Kursteilnehmern das Studium damit etwas erleichtern konnten. Durch die gemeinsamen Publikationen und Vorträge mit PD Dr. Jurkat habe ich sehr gute Einblicke in das wissenschaftliche Arbeiten erhalten, wofür ich ihm ebenfalls sehr dankbar bin.

Ebenfalls großer Dank gilt Dipl.-Psych. Anke Vetter, wissenschaftliche Mitarbeiterin, für die gute Zusammenarbeit bei gemeinsamen Forschungsprojekten und der Entwicklung des Praxisprojekts. Durch ihre Erfahrungen im wissenschaftlichen Arbeiten konnte sie mir stets gute Anregungen für meine Arbeit geben, womit sie mir auch bei der Korrektur meiner Dissertation sehr geholfen hat.

Ich bedanke mich bei allen Mitarbeitern der Dekanate und Fachschaften der kontaktierten Universitäten sowie den Programmleitern, die durch ihre bereitwilligen Auskünfte diese Arbeit erst ermöglicht haben. Außerdem bedanke ich mich herzlich bei Sebastian Höfer, Janet McIntyre, Elena Reineck, Anna Silkens, Christina Ulrich und Alexander Vlazak, mit denen es immer viel Freude gemacht hat, zusammenzuarbeiten.

Von ganzem Herzen danke ich meinen Eltern dafür, dass sie mich während des Studiums und der Arbeit an meiner Dissertation mit Zeit, Nerven und guten Korrekturvorschlägen unterstützt haben. Sie waren und sind jederzeit für mich da und machen auch jetzt als Oma und Opa für mich und meine Familie fast alles möglich.

Zuletzt und doch am allermeisten danke ich meinem Mann Christian und meiner Tochter Nora. Ohne ihre Geduld und Unterstützung wäre die Fertigstellung dieser Arbeit so nicht möglich gewesen.

G Publikationsverzeichnis von Lydia Gebauer (geb. Richter)

(1) Originalarbeiten gelistet im SCI/SSCI

Jurkat H.B., **Richter, L.***, Cramer, M., Vetter, A., Bedau, S., Leweke, F. & Milch, W. (2011) Depressivität und Stressbewältigung bei Medizinstudierenden – Eine Vergleichsuntersuchung des ersten und siebten Fachsemesters Humanmedizin. *Der Nervenarzt*. 82 (5): 646 – 652.

***geteilte Erstautorenschaft**

Jurkat, H., Höfer, S., **Richter, L.**, Cramer, M. & Vetter, A. (2011) Lebensqualität, Stressbewältigung und Gesundheitsförderung bei Studierenden der Human- und Zahnmedizin – Eine Vergleichsuntersuchung. Quality of life, stress management and health promotion in medical and dental students – A comparative study. *DMW Deutsche Medizinische Wochenschrift* 136: 1245–1250.

(2) Publierte Abstracts

Jurkat H.B., **Richter, L.** & Vetter, A., (2010) Depressivität und Stressbewältigung bei Medizinstudierenden – Implikationen für die Ausbildung von Medizinstudierenden. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie. Abstractband 19*, 33-34.

Gebauer, L., Vetter A., Augustin R., Vlajak A. & Jurkat, H (2013) Aktuelle Angebote zur Stressbewältigung und Unterstützung Medizinstudierender in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In: Berth, H. (Hrsg.) (2013). in balance. *Abstracts zur Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie 2013*. Lengerich: Pabst-Publishers, S.128-129.

(3) Vorträge

Jurkat, H.B.: Vetter, A. & **Richter, L.**: *Praxisprojekt: Stressbewältigung im Medizinstudium*. Klinikkonferenz (Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie der JLU Gießen), 20.11.2008

Jurkat, H.B., Vetter, A. & **Richter, L.**: *Erste Evaluation des laufenden Praxisprojekts „Stressbewältigung im Medizinstudium“*. Klinikkonferenz (Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie der JLU Gießen), 04.06.2009