

Aus dem Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Direktor: Univ. Prof. Dr. med. Peter Angerer

Quantitative Untersuchung zur Belastung und Beanspruchung im Zahnmedizin-
Studium an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und deren Ursachen

Dissertation

Zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin der medizinischen Fakultät der
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Vorgelegt von
Arne Simon Pfeil
2024

Als Inauguraldissertation gedruckt mit der Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

gez.:

Dekan: Univ. Prof. Dr. med. Nikolaj Klöcker

Erstgutachter: Univ. Prof. Dr. med. Peter Angerer

Zweitgutachter: Prof. Dr. med. dent. Alfons Hugger

„Nicht das Beginnen wird belohnt,
sondern einzig und alleine das Durchhalten“
(Katharina von Siena)

Zusammenfassung (deutsch)

Internationale Studien belegen, dass für Studierende der Zahnmedizin, eine hohe Stressbelastung besteht. Für das deutsche Ausbildungssystem gibt es bislang keine ausreichenden Untersuchungen bezüglich der Belastungen und möglicher negativer Beanspruchungsfolgen.

Die Ziele der vorliegenden Arbeit sind typische Belastungen (Stressoren) (i) und mögliche negative Beanspruchungsfolgen (ii) im Studium der Zahnmedizin exemplarisch an einem Universitätsstandort in Deutschland zu untersuchen. Zudem soll der Zusammenhang zwischen Belastung und Beanspruchung beschrieben (iii) und darüber hinaus sollen die Ergebnisse dieser Studie im internationalen Vergleich eingeordnet werden (iv).

Dazu wurden die Studierenden des Fachs Zahnmedizin an der Heinrich-Heine-Universität (HHU) Düsseldorf befragt. Die Belastung wurde mit einem modifizierten *Dental-Environment-Stress-Questionnaire (DES)* erhoben. Zur Ermittlung der Beanspruchung wurden depressive Störungen, somatoforme Störungen und Angststörungen mit dem *Prime MD Patient Health Questionnaire (PHQ)*, die Work-Life-Balance indirekt mit der *Work-Privacy-Conflict-Scale* und Burnout mittels *Maslach Burnout Inventory (MBI)* gemessen. 157 (51,8 %) Studierende nahmen an der Studie teil, dabei waren rund 82 % der Befragten weiblich

In dieser Arbeit wird bestätigt, dass auch die Studierenden der Zahnmedizin an der HHU Düsseldorf einer hohen Belastung ausgesetzt sind. Dabei kristallisieren sich als Stressoren insbesondere die hohe Arbeitsbelastung und der ständige Leistungsdruck heraus. Besorgniserregend ist, dass bei mehr als 60 % der Teilnehmenden Hinweise auf depressive oder somatoforme Störungen und bei über einem Drittel der Verdacht auf eine mögliche Angststörung vorliegen. Zusätzlich fallen neben einer schlechten Work-Life-Balance auch erhöhte Werte in der Dimension „Erschöpfung im Studium“ auf, welche als wichtiger Teil des Burnout-Syndroms gilt. In der Analyse des Zusammenhangs zeigt sich eine deutliche Korrelation von Belastungs- und Beanspruchungsparametern.

Die ermittelten Daten stehen im Einklang mit internationalen Ergebnissen hinsichtlich der hohen Belastung und dem Vorliegen negativer Beanspruchungsfolgen bei Zahnmedizinistudierenden. Mit Einführung der neuen Approbationsordnung für Zahnmediziner im Oktober 2021 wurden bereits Veränderungen in der Studienstruktur etabliert, dennoch legen die ermittelten Daten einen weiteren Handlungsbedarf und weiterführende Untersuchungen nahe. Aus Sicht der Universität wären Maßnahmen sinnvoll, die Attraktivität des Standorts zu fördern, um im Wettbewerb um die besten Studierenden bestehen zu können.

Zusammenfassung (englisch)

International studies show that dental students are exposed to high level of stress. For the German training system, there are no sufficient studies regarding stress and stress-induced strains.

The aim of the present work is to identify typical stresses (i) and possible negative stress-induced strains (ii) in the study of dentistry at a German university. In addition, the connection between exposure and stress will be analysed (iii) and the results of this study will be compared to international studies (iv).

To this end, dental students at Heinrich Heine University (HHU) Düsseldorf were surveyed in summer semester 2019. Stress was assessed using a modified version of the Dental Environment Stress Questionnaire (DES). To determine stress-induced strains, depressive, somatoform and anxiety disorders the Prime MD Patient Health Questionnaire (PHQ) was used. Work-life balance was indirectly measured using the work-privacy conflict scale and indications for burnout using the Maslach Burnout Inventory (MBI). 157 (51.8 %) of the dental students took part in the study, with around 82 % of those questioned being female. The students were classified according to their academic year.

This study confirmed that dentistry students at the HHU Düsseldorf are also exposed to a high level of stress. In particular, the high workload and the constant pressure to perform emerged as main stressors. Remarkably, more than 60 % of the participating students showed signs of depressive or somatoform disorders and over a third are suspected of having an anxiety disorder. In addition to a poor work-life balance, the students showed high values in the dimension "exhaustion during studies" of the burnout inventory. The analysis of the correlation shows a clear correlation between stress and strain parameters

In conclusion, the here presented study confirms unfavourable study conditions including high stress levels and stress-induced strains among dental students, also at a German university. With the launch of the new licensing regulations for dentists in 2021, some improvements have already been established, but the data obtained suggest a need for further action and further investigations. In order to compete for the best student, measures to enhance the attractiveness of studying dentistry at the HHU Düsseldorf would be advisable.

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-------------------|---|
| COPSOQ | Copenhagen Psychosocial Questionnaire |
| DES | Dental-Environment-Stress-Questionnaire |
| DSM IV | Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders |
| HADS-D/A | Hospital Anxiety and Depression Scale |
| HeLD | Healthy Learning in Düsseldorf |
| HHU | Heinrich-Heine-Universität |
| ICD-10-GM | International Classification of Diseases, 10. Revision, German Modification |
| Klinik | klinischer Studienabschnitt |
| MBI | Maslach Burnout Inventory |
| MBI – SS KV | Maslach-Burnout-Inventory – Student Survey Kurzversion |
| Mittelwert | arithmetisches Mittel |
| OLBI-S | Oldenburg Burnout Inventory for students |
| PBL | problembasierter Lernansatz |
| PHQ | Prime MD Patient Health Questionnaire |
| PHQ-15 | Modul somatoformer Störungen des PHQ-D |
| PHQ-9 | PHQ-D Depressionsmodul |
| PHQ-D | Prime MD Patient Health Questionnaire German Version |
| Physikum | zahnärztliche Vorprüfung |
| TPK | Technisch-propädeutischer Kurs |
| Vorklinik | vorklinischer Studienabschnitt |
| ZAprO | Approbationsordnung für Zahnmediziner |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----|
| Zusammenfassung (deutsch) | I |
| Zusammenfassung (englisch) | II |
| Abkürzungsverzeichnis | III |
| Inhaltsverzeichnis | IV |
| Abbildungsverzeichnis | VI |
| Tabellenverzeichnis | VII |
| 1 Einleitung | 1 |
| 1.1 Forschungsthema | 1 |
| 1.2 Ablauf des Zahnmedizinstudiums | 4 |
| 1.3 Begriffserklärung | 5 |
| 1.3.1 Belastung und Beanspruchung | 5 |
| 1.3.2 Depression | 6 |
| 1.3.3 Somatoforme Störungen | 6 |
| 1.3.4 Angststörungen | 7 |
| 1.3.5 Work-Life-Balance | 7 |
| 1.3.6 Burnout | 7 |
| 1.4 Ziele der Arbeit | 8 |
| 2 Material und Methoden | 9 |
| 2.1 Ablauf der Studie | 9 |
| 2.2 Studienpopulation | 9 |
| 2.3 Befragung | 10 |
| 2.3.1 Durchführung der Studie | 10 |
| 2.3.2 Grundlegende Fragen zum Studium der Zahnmedizin | 11 |
| 2.3.3 Messung von Stressoren im Studium der Zahnmedizin | 11 |
| 2.3.4 Depressive Störungen, somatoforme Störungen und Angststörungen | 13 |
| 2.3.5 Work-Life-Balance | 15 |
| 2.3.6 Burnout | 15 |
| 2.4 Durchführung | 16 |
| 2.5 Dateneingabe | 17 |
| 2.6 Statistische Methode | 17 |
| 3 Ergebnisse | 19 |
| 3.1 Studienpopulation | 19 |
| 3.2 (Frage 1) Stressoren im Studium der Zahnmedizin | 23 |
| 3.2.1 Selbstwirksamkeitserwartung | 26 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3.2.2 | Fakultät und Verwaltung | 27 |
| 3.2.3 | Arbeitsbelastung | 28 |
| 3.2.4 | Patientenbehandlung | 29 |
| 3.2.5 | Klinische Ausbildung | 30 |
| 3.2.6 | Leistungsdruck | 31 |
| 3.2.7 | Soziale Stressfaktoren | 32 |
| 3.2.8 | Sonstige Stressoren | 33 |
| 3.3 | Anzeichen negativer Belastungsfolgen (Frage 2)..... | 34 |
| 3.3.1 | Depressive Störungen..... | 34 |
| 3.3.2 | Somatoforme Störungen..... | 36 |
| 3.3.3 | Angststörungen..... | 37 |
| 3.3.4 | Work-Life-Balance..... | 38 |
| 3.3.5 | Burnout..... | 39 |
| 3.4 | Korrelationsanalyse zwischen Belastung und Beanspruchung | 41 |
| 4 | Diskussion | 43 |
| 4.1 | Festgestellte Stressoren und deren mögliche Ursachen..... | 43 |
| 4.2 | Festgestellte negative Belastungsfolgen | 45 |
| 4.2.1 | Depressive und somatoforme Störungen..... | 45 |
| 4.2.2 | Angststörungen..... | 46 |
| 4.2.3 | Work-Life-Balance..... | 47 |
| 4.2.4 | Burnout..... | 48 |
| 4.3 | Konsequenzen für die Gestaltung des Studiengangs und der Studienbedingungen .. | 49 |
| 4.3.1 | Negative Auswirkungen | 49 |
| 4.3.2 | Ansätze zur Verbesserung der Bedingungen an der HHU Düsseldorf | 50 |
| 4.4 | Limitierungen | 53 |
| 4.5 | Schlussfolgerung | 55 |
| | Literatur- und Quellenverzeichnis..... | 58 |
| | Anhang | 65 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abb. 1: Eckdaten der Stichprobenpopulation. | 19 |
| Abb. 2: Befragung zum Zahnmedizinstudium und Studienstandort Düsseldorf. | 23 |
| Abb. 3: Ergebnisse der Kategorien des DES Questionnaire im Studium der Zahnmedizin. ... | 24 |
| Abb. 4: Ergebnisse der Kategorien des DES Questionnaire der einzelnen Studienjahre. | 25 |
| Abb. 5: Stressoren der Kategorie „Selbstwirksamkeitserwartung“ mit Mittelwert. | 26 |
| Abb. 6: Stressoren der Kategorie „Fakultät und Verwaltung“ mit Mittelwert..... | 28 |
| Abb. 7: Stressoren der Kategorie „Arbeitsbelastung“ mit Mittelwert. | 29 |
| Abb. 8: Stressoren der Kategorie „Patientenbehandlung“ mit Mittelwert. | 30 |
| Abb. 9: Stressoren der Kategorie „klinische Ausbildung“ mit Mittelwert. | 31 |
| Abb. 10: Stressoren der Kategorie „Leistungsdruck“ mit Mittelwert. | 32 |
| Abb. 11: Stressoren der Kategorie „soziale Stressfaktoren“ mit Mittelwert..... | 33 |
| Abb. 12: Ausprägung depressiver Störungen. | 35 |
| Abb. 13: Hinweise auf das Vorliegen einer Major Depression bei Zahnmedizinstudierenden nach Studienjahr. | 35 |
| Abb. 14: Ausprägung somatoformer Störungen. | 36 |
| Abb. 15: Hinweise auf das Vorliegen somatoformer Störungen bei Zahnmedizinstudierenden nach Studienjahr. | 37 |
| Abb. 16: Hinweise auf das Vorliegen von Angstsyndromen bzw. Angststörungen bei Zahnmedizinstudierenden nach Studienjahr. | 38 |
| Abb. 17: Mittelwerte der Work-Privacy-Conflict-Scale im Vergleich der Studienjahre..... | 39 |
| Abb. 18: Auswertung des Maslach-Burnout-Inventory – Student Survey nach Studienjahren. | 40 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Studierendenzahlen im Studiengang Zahnmedizin im SS 2019. | 10 |
| Tabelle 2: Statistik der Teilnehmenden der Befragung..... | 20 |
| Tabelle 3: Beweggründe für die Wahl des Studiums der Zahnmedizin..... | 21 |
| Tabelle 4: Zufriedenheit der Studierenden in verschiedenen Lebensbereichen..... | 22 |
| Tabelle 5: Reliabilität der Kategorien des DES. | 23 |
| Tabelle 6: Übersicht der Auswertung des MBI - SS über die gesamte Studienpopulation..... | 39 |
| Tabelle 7: Korrelation zwischen Belastung und Beanspruchungsfolgen im Zahnmedizinstudium über die gesamte Studienpopulation. | 41 |

1 Einleitung

1.1 Forschungsthema

Seit 1997 hat sich die Anzahl der Fehltag von Arbeitnehmenden wegen psychischer Erkrankungen mehr als verdreifacht¹. 2,5 der durchschnittlichen 15 Fehltag pro Jahr und Kopf entfielen im Jahr 2016 auf psychische Krankheiten wie Angststörungen oder Depressionen². Passend dazu gaben 60 % der Erwachsenen an, dass die Stressbelastung in ihrem Leben zwischen 2013 und 2016 zugenommen hat². Dabei wurden neben dem Beruf und den eigenen Ansprüchen an sich selbst, auch Verpflichtungen in der Freizeit, die Teilnahme am Straßenverkehr und die ständige Erreichbarkeit als auslösende Stressursachen genannt².

„Burn-out-Gefahr: Zahlreiche Ärzte am Limit“ titulierte die Sendung *Panorama 3* im November 2019 einen Beitrag. Weitere Berichte über Führungskräfte, die unter Burnout und Depression leiden³, Ärzte, die zusammenbrechen und Stress mit Alkohol kompensieren⁴ oder Angestellte im öffentlichen Dienst, die aufgrund von Personalmangel und daraus folgender Überlastung krankheitsbedingt ausfallen⁵, finden sich vermehrt in den Medien³⁻⁵. Neben dem wachsenden Stellenwert der psychischen Gesundheit in der Wissenschaft besteht daran heute auch ein großes öffentliches Interesse⁶⁻⁹. Dazu kommt eine langsam abnehmende Stigmatisierung insbesondere des Burnout-Syndroms und depressiver Erkrankungen. Unterstützt durch Aufklärungskampagnen ist die Akzeptanz in der Bevölkerung meist vorhanden, sodass Betroffene häufiger als früher öffentlich von ihren Erfahrungen berichten und dadurch einer weiteren Stigmatisierung gegenüber treten^{8,10-12}. Somit geraten Themen wie Stress und insbesondere stressbedingte psychische Erkrankungen zunehmend in den Fokus der Allgemeinheit.

Im alltäglichen Sprachgebrauch wird der von Hans Selye (1936) geprägte Begriff „Stress“ für eine erhöhte Beanspruchung oder Überforderung verwendet¹³. In der vorliegenden Arbeit steht dieser Ausdruck für die Belastung, also alle Einflüsse, die von außen auf den Menschen einwirken. Darauf folgt die Beanspruchung¹⁴, welche in Abhängigkeit individuell gegebener Voraussetzungen und Bewältigungsstrategien positiv oder negativ ausfallen kann¹⁵. Entsteht ein Ungleichgewicht zwischen den Arbeitsanforderungen und den individuell zur Verfügung stehenden Ressourcen, kann dies auf Dauer krank machen^{14,16}. Kurzfristig können reversible Beanspruchungsreaktionen auftreten, wie z. B. eine Beeinträchtigung der psychischen Leistungsfähigkeit mit Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen. Langfristig können neben körperlichen Gesundheitsbeeinträchtigungen, wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, auch psychische Erkrankungen, wie Depressionen, Angststörungen oder Burnout die Folge sein¹⁴⁻²⁰.

Auch der Beruf des Zahnarztes geht bereits seit Langem mit ausgeprägten psychomentalen Belastungen und deren Folgen einher²¹⁻²⁶. Bei näherer Betrachtung zieht sich diese Problematik über den gesamten Werdegang, beginnend mit dem Studium der Zahnmedizin über die Facharztausbildung bis hin zum selbstständig berufstätigen Zahnarzt^{21,24,25,27-33}. Etliche internationale Studien belegen bei Studierenden der Zahnmedizin vermehrte Anzeichen für stressbedingte Folgeerscheinungen wie Burnout, Depressionen oder Angststörungen^{27,29-31,33-36}.

So erfüllen 40 % der Zahnmedizinistudierenden der *Virginia Commonwealth University School of Dentistry* im Jahr 2018 die Burnout-Kriterien „emotionale Erschöpfung“ oder „Depersonalisation“ des *Maslach Burnout Inventory (MBI)*²⁷. Zudem zeigen 10 % der Befragten Anzeichen für eine Major Depression mittleren Ausmaßes im *Prime MD Patient Health Questionnaire (PHQ)* und 6 % klinisch signifikante Suizidvorstellungen²⁷. In einer europäischen Vergleichsstudie liegen 22 % der Zahnmedizinistudierenden des vorklinischen Studienabschnitts oberhalb des Cut-Offs für die Dimension „emotionale Erschöpfung“ des *MBI*. Dabei zeigen insbesondere Studierende aus Deutschland (46 %) Werte oberhalb des Cut-Offs in diesem Bereich³⁷. Ferner ermittelte eine Studie aus Saudi-Arabien bei über 50 % der befragten Studienteilnehmenden erhöhte Werte für Depressionen und/oder Angstzustände³⁴. Betrachtet man die aktuelle Studienlage, ist das deutsche Ausbildungssystem der Zahnmedizin bezüglich Untersuchungen zu Stressursachen, psychischer Belastung durch das Studium und der psychischen Beanspruchung bzw. den krankheitswertigen Beanspruchungsfolgen unzureichend erforscht^{30,33,36-38}. Dabei zeigen neben den erwähnten hohen Werten für emotionale Erschöpfung des *MBI* bei Studierenden in Greifswald³⁷, auch fast 38 % der Studierenden der Zahnmedizin an der Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg Werte oberhalb des Cut-Off-Wertes in diesem Bereich. In der *Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D/A)* liegen die Werte von mehr als einem Viertel der Zahnmedizinistudierenden oberhalb des Cut-Offs im Bereich „Ängstlichkeit“³³. Ferner zeigen Scholz et al., dass Studierende des Fachs Zahnmedizin an der Universität Erlangen-Nürnberg ihr Studium mit einem Stressniveau beginnen, welches dem der gesunden Bevölkerung entspricht³⁸. Dieses steigt im Verlauf des vorklinischen Studienabschnitts signifikant an und erreicht seinen höchsten Wert zum Zeitpunkt des ersten Staatsexamens im fünften Semester^{36,38}. Die Ergebnisse aus den oben genannten Studien weisen auf eine hohe psychom mentale Belastung im Zahnmedizinistudium hin und geben Anlass zu weiterer Forschung im deutschsprachigen Raum, um die Gesundheit der Studierenden zu erhalten bzw. zu verbessern und möglicherweise die Studienbedingungen zu optimieren. Dafür ist die Identifikation von Stressoren als Ursache der erhöhten Beanspruchung relevant, welche in Deutschland bisher nicht ausreichend erforscht ist.

In der internationalen Forschung zur Identifikation potenzieller Stressoren im Zahnmedizinstudium hat sich der häufig in verschiedenen Modifikationen eingesetzte *Dental Environment Stress Questionnaire (DES)* etabliert^{28,29,39-45}. Damit können typische Stressoren einzeln ermittelt, deren jeweilige Relevanz ausgewertet und/oder diese zu Kategorien zusammengefasst und gegenübergestellt werden^{28,29,39-41,43}. So verglichen Alhadj et al. 14 internationale Studienstandorte und bildeten die Kategorien „Selbstwirksamkeitserwartung“, „Arbeitsbelastung, „Fakultät und Verwaltung“, „patientenbezogene Aspekte“, „klinische Ausbildung“, „Leistungsdruck“ und „soziale Stressfaktoren“^{39,41}. Dabei wurden die Kategorien „Arbeitsbelastung“ und „Leistungsdruck“ als am stärksten belastend wahrgenommen, während die Kategorie „soziale Stressfaktoren“ von den Studierenden als am wenigsten belastend angegeben wurde. Es zeigten sich deutliche studienstandortabhängige Unterschiede: So empfanden Studierende aus Brasilien und Peru die stärkste Belastung in der Kategorie „Selbstwirksamkeitserwartung“, während Studierende aus Ägypten den Kategorien „Fakultät und Verwaltung“, „Patientenbehandlung“ sowie „klinische Ausbildung“ die größte Belastung beimaßen. Insgesamt betrachtet hatten Studierende aus Ägypten die höchste Stressbelastung, wogegen Studierende aus Jordanien die niedrigste Stressbelastung aufwiesen³⁹. Gorter et al. bildeten hingegen die Kategorien „Verpflichtungen im Studium“, „geschlechterbezogene Aspekte“, „Studieninhalte“, „patientenbezogene Aspekte“, „Regeln und Vorschriften“, „Mangel an Selbstvertrauen“ und „Studiendruck“²⁹. Obwohl verschiedene Studien abweichende Kategorien erstellten^{29,39,41}, ließen sich als die größten Stressfaktoren die Verpflichtungen im Studium, patientenbezogene Aspekte und der Studiendruck identifizieren²⁹. Durch verschiedene Arbeitsstressmodelle wurde der Zusammenhang von belastenden Arbeitsbedingungen mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko nachgewiesen⁴⁶⁻⁵⁰.

1. Das von Karasek entwickelte Anforderungs-Kontroll-Modell besagt, dass ein Zusammenhang zwischen extrinsischen Arbeitsanforderungen und dem eigenen Handlungs- oder Tätigkeitsspielraum (Kontroll- und Einflussmöglichkeiten) besteht⁴⁸. Hohe Arbeitsanforderungen durch z. B. Zeitdruck und geringe Einflussmöglichkeiten darauf (Autonomie) können zu einer chronischen Stressreaktion führen, wodurch langfristig das Risiko stressbedingter Erkrankungen steigt⁴⁸.
2. Das Modell der Gratifikationskrise nach Siegrist besagt, dass ein Zusammenhang zwischen der erbrachten Arbeitsleistung (Engagement, Zeitaufwand, angeeignetes Wissen) und einer entsprechenden Gratifikation (Wertschätzung, positives Feedback,

Gehalt) besteht⁴⁹. Eine Imbalance zwischen Einsatz und Belohnung kann langfristig das Risiko stressbedingter Erkrankungen steigern, insbesondere dann, wenn eine individuell subjektiv wahrgenommene unfaire bzw. nicht gerechte Verteilung von Gratifikation erfolgt. Gratifikationskrisen fördern die Entstehung psychischer Störungen, da diese eine starke psychische Belastung darstellen⁵⁰.

3. Laut dem Konzept der organisationalen Gerechtigkeit von Greenberg sind Arbeitseinstellung, Motivation und Zufriedenheit von der subjektiv wahrgenommenen organisatorischen Gerechtigkeit abhängig⁴⁷. In einer von Elovainio et al. durchgeführten Studie zeigte sich eine höhere krankheitsbedingte Abwesenheit bei Arbeitnehmenden mit einer niedrig wahrgenommenen Gerechtigkeit, als bei denjenigen, die hohe institutionelle Gerechtigkeit wahrnehmen⁴⁶. Daraus wurde die Schlussfolgerung abgeleitet, dass eine geringe organisatorische Gerechtigkeit ein Risiko für die Gesundheit der Beschäftigten darstellt⁴⁶.

Diese Arbeit soll die o. g. Forschungslücke schließen. Dazu werden Daten zu Stressoren im Studium der Zahnmedizin mittels Fragebogen erfasst, damit einhergehend wird somit aufgezeigt, welche Belastungen in diesem Bereich vorliegen. Dasselbe wird für Anzeichen negativer Belastungsfolgen bei Studierenden vorgenommen. Die Erkenntnisse sollen in die bereits vorhandene internationale Forschung über den Zusammenhang zwischen Belastung und Beanspruchung im Vergleich zu anderen Ausbildungssystemen eingeordnet werden. Darüber hinaus wird ein Ausblick gegeben, inwiefern die Studienbedingungen in der Zahnmedizin an der HHU Düsseldorf weiterentwickelt und optimiert werden könnten.

1.2 Ablauf des Zahnmedizinstudiums

Das Studium der Zahnmedizin teilt sich in zwei Abschnitte auf. Die erste Hälfte, der vorklinische Studienabschnitt (Vorklinik), umfasst die Semester eins bis fünf und beinhaltet neben den medizinischen (Anatomie, Biochemie, Physiologie) und naturwissenschaftlichen Grundlagen (Biologie, Chemie, Physik) auch zahnmedizinische sowie zahntechnische Grundlagen im technisch-propädeutischen Kurs (TPK), den Phantomkursen I & II der Zahnersatzkunde und der präventiven Propädeutik. Dabei werden an Phantompatienten (Nachbildung menschlicher Köpfe und Gebisse aus Kunststoff) zahnärztliche Tätigkeiten durchgeführt sowie im zahntechnischen Labor der Umgang und die Herstellung von Zahnersatz

geübt. Die zahnärztliche Vorprüfung am Ende des fünften Semesters (Physikum), bei der das gesamte bisher erlernte Wissen sowie die erworbenen praktischen Fertigkeiten geprüft werden, schließt den vorklinischen Studienabschnitt ab.

Nach erfolgreichem Bestehen des Physikums beginnt die zweite Hälfte, der klinische Studienabschnitt (Klinik). Dabei erlernen die Studierenden im sechsten Semester erneut verschiedene Behandlungen an Phantompatienten, um weitere zahnmedizinische Grundkenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben und bereits vorhandene zu vertiefen. In den darauffolgenden Semestern werden diese an realen Patienten angewendet. Der klinische Abschnitt umfasst somit eine große Menge an neuen Erkenntnissen sowie praktischen Fähigkeiten, wie das Erlernen theoretischen zahnärztlichen Wissens und die praktische Anwendung in Patientenbehandlungskursen, Zahnerhaltung und präventive Zahnheilkunde, zahnärztliche Prothetik, zahnärztliche Chirurgie und Aufnahme sowie Kieferorthopädie. Abgeschlossen wird das Studium mit dem Staatsexamen in der Regel im elften Semester nach einer 16-wöchigen Prüfungsphase.

1.3 Begriffserklärung

Um die nötigen theoretischen Grundlagen zur Analyse der Daten zu schaffen, müssen wichtige Begriffe definiert werden. Dies erfolgt in den nächsten Unterkapiteln.

1.3.1 Belastung und Beanspruchung

Belastungen umfassen Einflüsse, die von außen auf den Menschen einwirken und für alle Betroffenen gleich sind. Dazu zählen beispielsweise die Arbeitsplatzausstattung (Behandlungsräume, Geräte), die Arbeitsumgebung (Lärm, Umgang mit Gefahrstoffen, Konkurrenzsituation), die Arbeitsorganisation (Arbeitszeit, Veranstaltungsdichte, Zeitdruck, Arbeitsintensität) und Arbeitsinhalte (Handlungsspielraum, Lerninhalt, Anforderungen an die Person). Aufgrund ihrer persönlichen Voraussetzungen reagieren Individuen unterschiedlich/individuell auf diese Belastungen. Die daraus resultierende Auswirkung wird Beanspruchung genannt. Diese steht also für die Folgen der Belastung auf ein Individuum in Abhängigkeit von den persönlichen Voraussetzungen (z. B. Fähigkeiten, Fertigkeiten, Einstellung, Motivation oder auch Geschlecht und Alter) sowie individuellen Bewältigungsstrategien (*Coping*)⁵¹⁻⁵³. Somit können kurzfristige (reversible) Effekte sowohl positiv (Aktivierung, erhöhte Motivation oder Zufriedenheit) wie auch negativ (psychische

Ermüdung, herabgesetzte Aktivierung oder psychische Sättigung) ausfallen. Besteht über einen längeren Zeitraum ein Ungleichgewicht zwischen der Belastung und den individuellen Ressourcen, können sowohl körperliche Gesundheitsbeeinträchtigungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen als auch psychische Folgeerscheinungen wie Depressionen, Angststörungen oder Burnout langfristige Beanspruchungsfolgen sein¹⁴⁻²⁰.

1.3.2 Depression

Die zu den affektiven Störungen zählenden depressiven Störungen und depressiven Episoden gehören zu den häufigen, psychischen Erkrankungen. Dabei leiden Betroffene oft unter Antriebsverlust, Interessenverlust und Freudlosigkeit sowie gedrückter Stimmung (Leitsymptome)⁵⁴. Weitere Kennzeichen können Konzentrationsstörungen, vermindertes Selbstwertgefühl, Schuldgefühle, negative Zukunftsperspektive, Schlafstörungen, Appetitlosigkeit und Suizidgedanken oder erfolgte Selbstverletzungen bzw. Suizidhandlungen sein. Dabei müssen die Symptome für mindestens zwei Wochen bestehen, eine bipolare Störung muss ausgeschlossen und sie dürfen nicht auf eine organische Störung oder psychotrope Substanz zurückzuführen sein. In der *International Classification of Diseases, 10. Revision, German Modification (ICD-10-GM)* spricht man von einer leichten, mittelgradigen oder schweren depressiven Episode mit oder ohne psychotischen Symptomen, je nach Art der auftretenden Symptome⁵⁴. Im *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM IV)* unterteilt man in eine weniger schwere „*Minor Depression*“ und eine schwere „*Major Depression*“, die sich weiter in *mittel*, *ausgeprägt* sowie *schwer* unterteilen lässt und den depressiven Störungen des *ICD-10-GM* entspricht. Die Prävalenz der depressiven Symptomatik liegt in Deutschland bei 9,2 % und damit über dem europäischen Mittel von 6,6 %⁵⁵.

1.3.3 Somatoforme Störungen

Bei somatoformen Störungen klagen Betroffene über körperliche Symptome oder Beschwerden, die nicht auf organische Ursachen zurückzuführen sind. Typischerweise werden trotz wiederholt negativer Befunde hartnäckig medizinische Untersuchungen eingefordert. Die *ICD-10-GM* unterscheidet in Somatisierungsstörung, hypochondrische Störung, somatoforme autonome Funktionsstörung und anhaltende somatoforme Schmerzstörungen⁵⁴.

1.3.4 Angststörungen

Angststörungen sind psychische Störungen, die mit dem Leitsymptom Angst einhergehen. Dabei beziehen sich die Manifestationen der Angst auf keine bestimmte Umgebungssituation. Diese Angst wird jedoch unverhältnismäßig stark zur tatsächlichen Situation wahrgenommen. Ferner können weitere psychische Störungen vorhanden sein, wobei diese weniger stark ausgeprägt vorliegen müssen⁵⁴.

1.3.5 Work-Life-Balance

Unter Work-Life-Balance wird am häufigsten ein Gleichgewicht zwischen Beruf (Erwerbsarbeit) und Privatleben verstanden. In der empirischen Forschung ist meist das Zusammenspiel von Erwerbsarbeit und Familie oder Gesundheits-/Erholungsverhalten gemeint⁵⁶. Aus wissenschaftlicher Perspektive gibt es für die Work-Life-Balance jedoch kein einheitliches Verständnis, sondern unterschiedliche Definitionen⁵⁶⁻⁶⁰. In dieser Arbeit wird die Unvereinbarkeit zwischen Erwerbstätigkeit und Privatleben (*Work-Privacy-Conflict*) genutzt, um auf die Work-Life-Balance zu schließen.

Ursprünglich handelte es sich dabei um die Unvereinbarkeit zwischen den beruflichen und familiären Anforderungen (*Work-Family-Conflict*)⁵⁹. Dabei ist die Ausübung der einen Rolle durch die jeweilige andere Rolle beeinträchtigt, was zu Konflikten zwischen Beruf und Familie führt⁵⁹. Zur Messung dieses *Work-Family-Conflicts* wurde die *Work-Family-Conflict-Scale* entwickelt⁶¹. Durch Erweiterung mit dem Terminus Privatleben ergibt sich der *Work-Privacy-Conflict*, welcher anhand der *Work-Privacy-Conflict-Scale* ermittelt werden kann⁶².

1.3.6 Burnout

Burnout bezeichnet ein Syndrom des Ausgebranntseins, das sich bei Menschen aufgrund von chronischem Stress und Überlastung einstellt. Erstmals wurde dieser Zustand bei Personen in helfenden Berufen beschrieben⁶³. Jedoch rückte man schnell davon ab und weitete die Untersuchungen in den 1980er-Jahren auf Studierende⁶⁴ und andere Berufsgruppen aus^{65,66}. Zur Erfassung des Burnout-Syndroms wurde als Messinstrument das *MBI* entwickelt⁶⁷. Dabei kristallisierten sich die Leitsymptome „emotionale Erschöpfung“, „Bedeutungsverlust des Studiums“ und „reduziertes Wirksamkeitserleben“ heraus⁶⁸, einheitliche klare diagnostische Kriterien gibt es jedoch nicht. Im *ICD-10-GM* wird Burnout nicht als Krankheit gewertet, sondern fällt unter „Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung“⁶⁹.

1.4 Ziele der Arbeit

Der beschriebene Forschungsstand wirft die Untersuchungsfrage auf, ob und inwieweit auch Studierende der Zahnmedizin im deutschen Studiensystem, gemessen anhand einer Gruppe Studierender der HHU Düsseldorf, durch die Studienbedingungen psychisch belastet sind. Zudem stellt sich die Frage, ob dies vermehrt zu negativen Beanspruchungsfolgen im Sinne von Irritation, Burnout, depressiven Störungen und/oder psychosomatischen Beschwerden führt. Es soll empirisch erfasst werden, welche Ursachen und Faktoren den erhöhten Stress verursachen und somit zu erhöhter negativer Beanspruchung im Zahnmedizinstudium führen bzw. diese begünstigen. Dabei soll insbesondere untersucht werden, ob Unterschiede zwischen den verschiedenen Studienjahren deutlich werden.

Die Forschungsfragen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Was sind typische Stressoren im Studium der Zahnmedizin am Beispiel Studierender der HHU Düsseldorf? Unterscheiden sich diese in Abhängigkeit von den Studienjahren?
2. Zeigen Studierende an der HHU Düsseldorf Anzeichen negativer Beanspruchungsfolgen in Form von depressiven Störungen, somatoformen Störungen, Angststörungen, einer schlechten Work-Life-Balance oder einem Burnout-Syndrom? Gibt es Unterschiede zwischen den Studienjahren?
3. Welche studienbedingten Belastungen gehen mit einer negativen Beanspruchung einher?
4. Wie lassen sich die Ergebnisse der Studie zu anderen Ländern bzw. im Vergleich zu internationalen Bildungssystemen einordnen?

Diese Arbeit soll die o. g. Forschungslücke schließen. Dazu sollen Daten zu Stressoren im Studium der Zahnmedizin mittels Fragebogen erfasst werden, um aufzeigen zu können, welche Belastungen im Studium der Zahnmedizin vorliegen. Zudem sollen Anzeichen negativer Belastungsfolgen bei Studierenden entdeckt werden. Die Erkenntnisse sollen in die bereits vorhandene internationale Forschung bezüglich des Zusammenhangs zwischen Belastung und Beanspruchung in anderen Ausbildungssystemen eingeordnet werden. Schließlich soll ein Ausblick gegeben werden, inwiefern die Studienbedingungen in der Zahnmedizin an der HHU Düsseldorf weiterentwickelt und optimiert werden könnten.

2 Material und Methoden

2.1 Ablauf der Studie

Da in dieser Arbeit ein quantitativer Ansatz verfolgt wird, wird ein Fragebogen zur Identifikation von Stressreaktionen, Beanspruchungsfolgen und Stressursachen im Zahnmedizinstudium erstellt und den Studierenden zur Verfügung gestellt. Dabei werden neben grundlegenden Fragen zum Sozialstatus und der Gesundheit die folgenden (teilweise modifizierten) etablierten Fragebögen eingesetzt: Zur Erfassung des Burnout-Syndroms hat sich der 1981 von Maslach und Jackson entwickelte *MBI* als geeignet erwiesen^{68,70}. Die 1986 von Mohr entwickelte Irritations-Skala wird zur Erfassung arbeitsbezogener Beanspruchungsfolgen herangezogen^{71,72}. Die eingesetzten Module der deutschen Version des *PHQ (PHQ-D)* dienen zur Identifikation psychischer Beeinträchtigungen (depressive Störungen, somatoforme Störungen und Angststörungen)⁷³. Ein Teil des *Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)*⁶², der zur Erfassung psychischer Belastung und Beanspruchung bei der Arbeit genutzt wird, dient in dieser Untersuchung zur Messung der Work-Life-Balance. Der von Garbee entwickelte *Dental Environment Stress Questionnaire (DES)* identifiziert Stressursachen im Zahnmedizinstudium²⁸.

2.2 Studienpopulation

Im Sommersemester 2019 wurde vom 01.07.2019 bis 16.08.2019 an der HHU Düsseldorf im Studiengang Zahnmedizin eine Querschnittstudie zur Erfassung von Belastung und Belastungsfolgen durchgeführt. Befragt wurden alle ordentlich eingeschriebenen Studierenden der Zahnmedizin mit der Abschlussart Staatsexamen. Eine gekürzte Zusammenfassung der Studierendenstatistik des Sommersemesters 2019 der HHU Düsseldorf ist in folgender Tabelle dargestellt (Tabelle 1).

*Tabelle 1: Studierendenzahlen im Studiengang Zahnmedizin im SS 2019.
Anzahl der Studierenden, eingeteilt nach Geschlecht, Studienjahr und Studienabschnitt*

| | | Anzahl Studierender |
|-------------------------|------------------|---------------------|
| Geschlecht | Weiblich | 227 |
| | Männlich | 80 |
| Studienjahr | 1. Studienjahr | 50 |
| | 2. Studienjahr | 50 |
| | 3. Studienjahr | 52 |
| | 4. Studienjahr | 52 |
| | 5. Studienjahr | 51 |
| | > 5. Studienjahr | 52 |
| Studienabschnitt | Vorklinik | 102 |
| | Klinik | 205 |
| Gesamt | | 307 |

Die Studierenden wurden nach Fachsemester und Geschlecht eingeteilt. Mit 73,94 % liegt der Anteil von weiblichen Studierenden deutlich über dem der männlichen Kommilitonen. Die Regelstudienzeit im Studienfach Zahnmedizin beträgt zehn Semester plus das Examen im elften Semester. Dabei wird unterschieden zwischen dem vorklinischen Studienabschnitt (Vorklinik), der bis zum fünften Semester dauert, und dem klinischen Studienabschnitt (Klinik), der mit dem sechsten Semester beginnt und regulär nach dem zehnten Semester mit dem Staatsexamen abgeschlossen wird. Mit 102 Studierenden macht die Vorklinik 33,22 % aus (davon 77,45 % weiblich). 205 Studierende, also 66,78 % (davon 72,20 % weiblich), sind zum Zeitpunkt der Befragung in der Klinik. Zudem können die Studierenden in Studienjahre unterteilt werden. Dabei bilden jeweils zwei Semester ein Studienjahr (Tabelle 1).

2.3 Befragung

2.3.1 Durchführung der Studie

Der verwendete anonymisierte Fragebogen, der allen Studierenden der Zahnmedizin an der HHU Düsseldorf zur Verfügung gestellt wurde, hatte einen Umfang von zwölf Seiten und setzte sich aus sieben Teilbereichen zusammen, für welche bereits etablierte Fragebögen herangezogen wurden. Die Teilbereiche und Fragebögen werden in den folgenden Absätzen noch im Einzelnen erläutert. Dabei gilt für den gesamten Fragebogen, dass der Begriff „Mittelwert“ als arithmetisches Mittel zu verstehen ist. Zur späteren Identifikation von möglichen Falscheingaben bei der Übertragung der ausgefüllten Papiere in eine digitale Form, erhielt jeder Fragebogen eine laufende Nummer. Um die Teilnehmerquote zu erhöhen, wurde jedem Fragebogen eine zufällige Losnummer beigelegt. Nach Ablauf der Abgabefrist wurden

nach dem Zufallsprinzip zwanzig Gutscheine im Wert von 20 € für einen Dentalshop sowie drei Restaurantgutscheine im Wert von 50 € verlost.

2.3.2 Grundlegende Fragen zum Studium der Zahnmedizin

Im ersten Teil des Fragebogens wurden Angaben zum bisherigen Bildungsweg sowie zum aktuellen Stand des Studiums erhoben. Dazu gehörte die Abiturnote und nach welcher Zeitspanne nach dem Schulabschluss das Studium begonnen wurde, ob eine Wartezeit zu überbrücken war, in welchem Fachsemester sich die Studierenden aktuell befinden und ob bereits vor dem Studium Erfahrungen im medizinischen Bereich (z. B. in Form von Praktika oder einer Ausbildung) gesammelt wurden. Weiterhin wurden die Beweggründe zur Wahl des Zahnmedizinstudiums mittels numerischer Rating-Skala von 1 = unwichtig bis 5 = sehr wichtig erfragt. Weiterhin ging es um die Relevanz, das Studium schnell abzuschließen, und ob zudem ein gutes Abschneiden im Examen für die Studierenden von Bedeutung ist.

2.3.3 Messung von Stressoren im Studium der Zahnmedizin

Der im zweiten Teilabschnitt genutzte Fragebogen basiert auf dem Anfang der 1980er-Jahre von Garbee entwickelten *DES*²⁸. Dieser besteht aus 38 Items, die Stressoren im Studium der Zahnmedizin abfragen; er ist sowohl in originaler als auch modifizierter Form in internationalen Studien^{28,29,39-45,74-77} das am häufigsten genutzte Instrument zur Messung von Stressoren im Studium der Zahnmedizin⁴⁰.

Für diese Arbeit wurde eine modifizierte, 56 Items umfassende Version des *DES* eingesetzt. Dafür wurde eine englischsprachige, 41 Items umfassende Version⁴¹ von zwei Doktoranden des Instituts für Arbeitsmedizin aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt. Diese Übersetzungen wurden noch einmal überprüft und rückübersetzt. Zur Verbesserung des Verständnisses wurden einige Fragen umformuliert. Außerdem wurde der Fragebogen durch Erweiterung mit zusätzlichen Items an die Studienverhältnisse in Deutschland angepasst.

Der Fragebogen wurde wie folgt modifiziert: Ähnliche Items wurden zusammengefasst oder entfernt. „Gezwungen seine Hochzeit oder Verlobung aufzuschieben“ (Item 16) und „Notwendigkeit Kinderkriegen aufzuschieben“ (Item 33) wurden zu Item 31: „Zurückstellen von Familienplanung bzw. Kinderwunsch zugunsten des Studiums“ zusammengefasst. Item 20 des Ursprungsfragebogens „Unsicherheit nach dem Studium keinen Job zu finden“ wurde

aufgrund starker Ähnlichkeit mit Item 21 „ungewisse berufliche Zukunft“ entfernt. Darüber hinaus wurde der Fragebogen um folgende 15 Items erweitert:

- „Umfang der praktischen Kurse“,
- „Mangel an verfügbaren Behandlungs-/Zahnlaborplätzen“,
- „eingeschränktes Sozialleben durch das Studium“,
- „wenig eigene Gestaltungsmöglichkeiten“,
- „mangelnde/widersprüchliche Informationen“,
- „Unvereinbarkeit von Aufgaben“,
- „mangelnder Respekt von DozentenInnen“,
- „lange Anfahrtswege“,
- „wegen Fehlzeiten nicht krank werden zu dürfen“,
- „willkürliche Beurteilung von Leistungen“,
- „Ärger oder Konflikte mit HelferInnen/TechnikerInnen“,
- „Ärger oder Konflikte mit DozentInnen/Vorgesetzten“,
- „Ärger oder Konflikte mit KommilitonenInnen/KollegenInnen“,
- „Ärger oder Konflikte mit PatientInnen“,
- „(schlechte) Organisation des Studiums“.

Die in diesen Items beschriebenen Faktoren wurden im Vorfeld von Studierenden der Zahnmedizin an der HHU Düsseldorf im Rahmen von Fokusgruppeninterviews als bedeutsam und relevant eingestuft. Zuletzt wurde den Studierenden mit den Items 55 und 56 die Möglichkeit gegeben, weitere Stressfaktoren im Studium unter „Sonstiges“ zu benennen. Am Ende des Fragebogens wurden zwei Freifelder ergänzt, um weitere persönlichen Belastungen durch das Studium und Angaben zu Bewältigungsstrategien abzufragen.

Diese 56 Fragen umfassende modifizierte Version des *DES* wurde an die Studierenden ausgeteilt, welche damit ihr selbst wahrgenommenes Belastungsniveau beurteilen sollten. Die individuell wahrgenommene Belastung der Teilnehmenden konnte auf einer 4-Punkt-Skala (0 = nicht belastet, 1 = mittelmäßig belastet, 2 = sehr belastet und 3 = trifft nicht zu) bewertet werden. Zur besseren Vergleichbarkeit mit internationalen Studien wurde die Skalierung im Datensatz in 1 = nicht belastet, 2 = mittelmäßig belastet, 3 = sehr belastet und 0 = trifft nicht zu, angepasst. In der Auswertung wurde 0 = trifft nicht zu, als fehlend gewertet.

Zur Identifikation der größten Belastungsursachen werden die Mittelwerte der einzelnen Items sowie der gebildeten Kategorien betrachtet. Diese können Werte zwischen 1 und 3 annehmen. Dabei mussten pro Teilnehmer mindestens 75 % der notwendigen Items für die jeweilige

Kategorie beantwortet werden, um berücksichtigt zu werden. Die Items wurden zu den Kategorien

- „Selbstwirksamkeitserwartung“ (Item S4V10, S4V12, S4V13, S4V19, S4V20, S4V21, S4V22, S5V4),
- „Fakultät und Verwaltung“ (Item S4V2, S4V3, S4V15, S4V16, S4V17, S4V18, S5V1, S5V11, S5V13, S5V14),
- „Arbeitsbelastung“ (Item S4V1, S4V8, S5V2, S5V3, S5V5, S5V8, S5V9),
- „Patientenbehandlung“ (Item S4V11, S4V23, S5V10, S5V17),
- „klinische Ausbildung“ (Item S4V6, S4V7, S5V12, S5V16),
- „Leistungsdruck“ (Item S4V4, S4V5, S4V9),
- „Soziale Stressfaktoren“ (Item S4V14, S4V24, S5V6, S5V7, S5V18)

zusammengefasst^{28,29,39-41,43}. Die Items 55 und 56 wurden aufgrund der geringen Antwortzahlen nicht zur Kategorienbildung eingesetzt. Dabei ist zu beachten, dass die Kategorie „Patientenbehandlung“ sowie die Kategorie „klinische Ausbildung“ nur Studierende aus dem klinischen Studienabschnitts betreffen, da es vorher zu keinem Patientenkontakt kommt. Es gilt, je höher der gebildete Mittelwert ausfällt, desto höher ist die Belastung durch das Item bzw. die Kategorie.

2.3.4 Depressive Störungen, somatoforme Störungen und Angststörungen

Zur Identifikation von Anzeichen für depressive Störungen, Angststörungen und somatoforme Störungen wurden Teile des Gesundheitsfragebogen für Patienten (*PHQ-D*), die ins Deutsche übersetzt, autorisierte und validierte Version⁷³ des ursprünglichen *PHQ*⁷⁸ eingesetzt. Das verwendete Instrument dient dem Screening psychischer Störungen und liegt sowohl in einer Komplet-, als auch in einer Kurzform vor⁷³. Die validen/guten diagnostischen Eigenschaften dieses Instrumentes konnten in verschiedenen Studien belegt werden^{73,78-81}. Auch zum Screening psychischer Störungen bei Studierenden der Zahnmedizin wurde der *PHQ* bzw. Module des *PHQ* eingesetzt^{27,82,83}. Aufgrund des modularen Aufbaus des Fragebogens können je nach Wunsch einzelne Module des Fragebogens genutzt und somit verschiedene psychische Störungen erfasst werden. In dieser Arbeit wurden das Depressionsmodul (*PHQ-9*) und die Module zu somatoformen Störungen (*PHQ-15*) und Angststörungen eingesetzt.

Der neun Items umfassende Fragebogen *PHQ-9*⁸⁴ entspricht dabei dem Depressionsmodul des *PHQ-D*⁷³ (Komplettversion: Items 2a–2i, Fragebogen für Studierende der Zahnmedizin:

Seite 9, Item 6–14). Dabei wird die Häufigkeit des Auftretens von depressionstypischen Symptomen abgefragt (0 = überhaupt nicht, 1 = an einzelnen Tagen, 2 = an mehr als der Hälfte der Tage, 3 = beinahe jeden Tag). Auswerten lässt sich das Depressionsmodul kategorial oder kontinuierlich.

Die kategoriale Auswertung dient der Auswertung auf Syndromebene. Wurden mindestens fünf Fragen mit > 2 bewertet, spricht man von einem „major depressiven Syndrom“. Wurden zwei bis vier Fragen mit > 2 bewertet, wird von „anderen depressiven Syndromen“ gesprochen. Die Auswertung in dieser Arbeit erfolgte mittels kontinuierlicher Auswertung. Dabei lassen sich Skalensummenwerte zwischen 0 und 27 bilden. Die Punktwerte sind als Schweregrade zu verstehen.

- < 5 Punkte = Fehlen einer depressiven Störung,
- 5–9 Punkte = leichte oder unterschwellige depressive Störung (milder Schweregrad),
- > 10 Punkte = Major Depression. Diese lässt sich weiterhin unterteilen in^{73,84}
 - mittel (10–14 Punkte),
 - ausgeprägt (15–19 Punkte),
 - schwer (20–27 Punkte).

Zum Erfassen somatischer Symptome wurde ein weiterer Teil des *PHQ-D* genutzt, genannt *PHQ-15*⁷³. Dieser fragt nach somatischen Beschwerden in den letzten vier Wochen und bildet sich aus 13 Items somatischer Symptome (Komplettversion: Items 1a–1m, Fragebogen für Studierende der Zahnmedizin: Seite 10, Item 8–20), sowie den Items 2c (Schlafstörung) und 2d (Müdigkeit/Energielosigkeit) des Depressionsmoduls, welche ebenfalls somatischen Symptomen entsprechen. Bewertet werden die 13 Items des somatischen Moduls mittels einer dreistufigen Skala (0 = nicht beeinträchtigt, 1 = wenig beeinträchtigt, 2 = stark beeinträchtigt). Die beiden Items des Depressionsmoduls werden in diesem Fall auf die dreistufige Skala von 0 = überhaupt nicht, über 1 = an einzelnen Tagen bis 2 = an mehr als der Hälfte aller Tage/beinahe jeden Tag angepasst, und nicht wie im *PHQ-9* auf einer vierstufigen Skala bewertet. Wie beim Depressionsmodul kann die Auswertung kontinuierlich oder kategorial als somatoformes Syndrom erfolgen, wenn mindestens drei der Items 1a–1m mit „stark beeinträchtigt“ beantwortet wurden. Die Auswertung erfolgte anhand der kontinuierlichen Variante. Dabei ergibt sich ein Skalensummenwert zwischen 0 und 30 Punkten, woraus verschiedene Symptomstärken abgeleitet werden:

- 0–4 Punkte = minimale somatische Symptomstärke/Somatisierung,
- 5–9 Punkte = milde somatische Symptomstärke/Somatisierung,

- 10–14 Punkte = mittelgradig ausgeprägte somatische Symptomstärke/Somatisierung.
- 15–30 Punkte = schwer ausgeprägte somatische Symptomstärke/Somatisierung^{73,85}.

Zur Erfassung von Angststörungen wurden die Items 5a–5g des Originalfragebogens (Fragebogen für Studierende der Zahnmedizin: Seite 10, Items 1–7) genutzt⁷³. Dieses Modul umfasst sieben Items zur Erfassung von sieben Kernsymptomen der generalisierten Angststörung innerhalb der letzten vier Wochen. Die Antwortmöglichkeiten reichen auf einer Skala von 1 = überhaupt nicht, über 2 = an einzelnen Tagen bis hin zu 3 = an mehr als der Hälfte der Tage. Angstsyndrome bzw. Angststörungen liegen vor, wenn Frage 5a und drei oder mehr der Fragen 5b–5g mit „an mehr als der Hälfte der Tage“ beantwortet wurden⁷³.

2.3.5 Work-Life-Balance

Zur Messung der Work-Life-Balance von Zahnmedizinistudierenden wurde ein Teil des im Jahr 2000 entwickelten und 2005 überarbeiteten *Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)*, einem Instrument zur Erfassung psychischer Belastung und Beanspruchung am Arbeitsplatz^{86,87} eingesetzt. 2005 wurde der *COPSOQ* zudem ins Deutsche übersetzt und validiert⁶². Die aus der deutschen Version hier genutzte *Work-Privacy-Conflict-Scale* umfasst fünf Items (Fragebogen für Studierende der Zahnmedizin: Seite 11, Items 1–5), die auf einer Fünf-Punkte-Skala (0 = stimme nicht zu, 1 = stimme eher nicht zu, 2 = unentschieden, 3 = stimme eher zu, 4 = stimme völlig zu) bewertet werden. Um die Ergebnisse vergleichbar zu machen, wurde die Skala wie in der deutschen Ursprungsarbeit in den Wertebereich zwischen 0 (stimme nicht zu) und 100 (stimme völlig zu) Punkten transformiert⁶². Somit ergeben sich auf der Fünf-Punkte-Skala die möglichen Werte 0, 25, 50, 75 und 100 Punkte. Zur Auswertung lässt sich der Mittelwert bilden, der Werte zwischen 0 und 100 Punkten erreichen kann. Hohe Werte sprechen für einen hohen *Work-Privacy-Conflict* und somit indirekt für eine schlechte Work-Life-Balance. In der deutschen *COPSOQ*-Stichprobe lag der gemessene Mittelwert bei 45 Punkten⁶².

2.3.6 Burnout

Zur Identifikation von Burnout-Symptomen wurde eine modifizierte Form des *MBI*⁶⁸ eingesetzt. In der hier analysierten Studie wurde eine ins Deutsche übersetzte, modifizierte und validierte Kurzversion des 2002 entwickelten *Maslach-Burnout-Inventory-Student-Survey*

(*MBI – SS KV*)^{70,88, 89} genutzt. Beide Formen wurden in zahlreichen publizierten Studien verwendet^{27,29,30,82}. Bei der eingesetzten Kurzversion⁷⁰ wurden die ursprünglichen 15 Items auf neun reduziert (Fragebogen für Studierende der Zahnmedizin: Seite 11, Item 6–4). Jede der drei relevanten Dimensionen „Erschöpfung“ (Frage 1–3), „Bedeutungsverlust des Studiums“ (Frage 4–6) und „reduziertes Wirksamkeitserleben“ (Frage 7–9) wird dabei mit drei Items abgefragt. Beurteilt werden diese nach der Häufigkeit ihres Auftretens. Dabei reicht die Verbalskala von 0 = nie, 1 = mindestens ein paar Mal im Jahr, 2 = mindestens einmal im Monat, 3 = einige Male pro Monat, 4 = einmal pro Woche, 5 = mehrmals pro Woche bis hin zu 6 = täglich. Zur Auswertung wird der Mittelwert der einzelnen Dimensionen gebildet, welcher einen Wert zwischen 1 und 6 einnehmen kann⁷⁰. Dabei spricht ein niedriger Wert für eine niedrige Beeinträchtigung, ein hoher für eine starke Beeinträchtigung. Wörfel et al. ermittelten für die *MBI – SS KV* folgende Mittelwerte: „Erschöpfung im Studium“ 2,73, „Bedeutungsverlust des Studiums“ 1,73, „reduziertes Wirksamkeitserleben“ 2,20⁷⁰.

2.4 Durchführung

Ende Juni 2019 wurde die Studie bei den Studierendenvertretenden und SemestersprecherInnen angekündigt und die Durchführung geplant. Nach Absprache mit den Dozierenden wurden den Studierenden zuerst die Gründe und Ziele der Arbeit in verschiedenen Veranstaltungen erläutert. Die vorgefertigten Fragebögen wurden den Studierenden daraufhin im Zeitraum zwischen dem 01.07.2019 und dem 16.08.2019 zur Verfügung gestellt. Um die Beteiligung an der Befragung zu erhöhen, erfolgten regelmäßige kurze Erinnerungen an das Projekt mit Erläuterungen zu den Fragebögen in semesterspezifischen Veranstaltungen, Vorlesungen oder Kursen aller Studienjahre. Bei der sich anschließenden Verteilung der Fragebögen in gedruckter Form konnten aufkommende Fragen gestellt und beantwortet werden. Weiterhin wurde das Projekt für nicht anwesende Studierende in den Studierendengruppen des Messengerdienstes WhatsApp beworben. Zur Rückführung der Fragebögen stand je eine verschlossene Sammelbox für Studierende in der Vorklinik und in der Klinik zur Verfügung. So hatten die Teilnehmenden jederzeit die Möglichkeit, die ausgefüllten Papiere anonym und zeitunabhängig zurückzugeben. Mit Beginn der vorlesungsfreien Zeit erhielten die Studierenden weiterhin regelmäßige Erinnerungen zur Teilnahme per WhatsApp-Messenger. Zudem bestand ab dem 31.07.2019 zusätzlich die Möglichkeit einer Online-Teilnahme. Dafür wurde der Fragebogen digitalisiert und per Online-Link in den WhatsApp-Gruppen geteilt. Insgesamt war die Möglichkeit einer Teilnahme in sieben Wochen gegeben.

2.5 Dateneingabe

Zur Identifikation möglicher Fehleingaben bei der Übertragung der Fragebögen in eine digitale Form erhielt jeder Fragebogen neben der Losnummer eine laufende Nummer. Somit konnten die übertragenen Daten bei Unstimmigkeiten durch Kontrolle und Durchsicht des betroffenen Originalfragebogens verglichen und bei Bedarf korrigiert werden. Ziel war es, mögliche Fehleingaben bei der Übertragung in die digitale Form zu minimieren, um eine wahrheitsgetreue Auswertung vornehmen zu können. Zur Dateneingabe wurde eine Eingabemaske in Microsoft Word erstellt. Um mögliche Falscheingaben und Fehler zu vermeiden, wurden die ausgefüllten Fragebögen von zwei Personen unabhängig voneinander in die Maske eingetragen, sodass zwei Versionen/Dateien abgespeichert wurden. Anschließend erfolgte zum Vergleich der beiden Datensätze eine Gegenüberstellung mittels der Vergleichssoftware Meld. Abweichungen wurden durch Überprüfung der Originalfragebögen korrigiert und erneut zwei voneinander unabhängige Datensätze erstellt. Der Vergleich der beiden neuen, korrigierten Datensätze fand durch eine weitere unabhängige dritte Person statt. Dafür wurden die Datensätze aus Microsoft Excel in IBM SPSS Statistics übertragen und erneut verglichen.

2.6 Statistische Methode

Alle statistischen Auswertungen wurden mittels *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.* durchgeführt. Mithilfe von *GraphPad Prism for Windows, Version 8, La Jolla, CA, USA: GraphPad Software* und *Adobe Illustrator 2021* wurden die Grafiken erstellt. Mittels *Shapiro-Wilk* erfolgte die Testung auf Normalverteilung und darauf basierend die weitere Auswertung mittels nicht-parametrischer Tests bei nicht-Normalverteilung für die Fragebögen zur Belastung über die gesamte Studienpopulation. Zur Auswertung und besseren Übersicht wurden die Studierenden in die Studienjahre eins bis fünf (je zwei Semester entsprechen einem Studienjahr) und die Studienabschnitte Vorklinik und Klinik eingeteilt. Zur Identifikation typischer Stressoren im Studium der Zahnmedizin wurden die Mittelwerte der Einzelitems des *DES* ermittelt. Ferner erfolgte aus den Einzelitems die Bildung von sieben Kategorien des *DES* (siehe 2.2.3). Um deren interne Konsistenz zu bestimmen, wurde Cronbachs Alpha berechnet. Zudem wurden die zehn prozentual am häufigsten mit „stark belastet“ bewerteten Items des *DES* für die Gesamtpopulation ermittelt. Die Auswertung auf Hinweise negativer Beanspruchungsfolgen erfolgte nach den

Auswertungsschemata des jeweiligen Fragebogens (*PHQ-9*, *PHQ-15*, Angstskala, *Work-Privacy-Conflict-Scale*, *MBI – SS KV* und Irritations-Skala). Dabei wurden die Auswertungen des *PHQ-9* und *PHQ-15* zur besseren Vergleichbarkeit mittels kontinuierlicher (Bildung eines Skalensummenwertes), die Auswertung des Fragebogens für Angststörungen mittels kategorialer Auswertung (siehe 2.2.5) vorgenommen. Für die *Work-Privacy-Conflict-Scale*, den *MBI – SS KV* sowie die Irritations-Skala erfolgte die Auswertung durch Ermittlung der jeweiligen Mittelwerte (siehe 2.2.6 bis 2.2.8). Ferner wurde eine Korrelationsanalyse zwischen den Belastungen (*DES*) und Beanspruchungsfolgen (*PHQ-9*, *PHQ-15*, *Work-Privacy-Conflict-Scale*, *MBI – SS KV* und Irritations-Skala) durchgeführt und bei metrischen Variablen mittels Spearman-Korrelation. Die Interpretation der Effektstärke p erfolgte nach Cohen⁹⁰. Bei metrischer und nominaler Skalierung wurde das Zusammenhangsmaß zwischen den Belastungen und dem Vorliegen oder nicht-Vorliegen von Angststörungen mittels Eta-Koeffizienten berechnet.

3 Ergebnisse

3.1 Studienpopulation

Im Zeitraum vom 01.07.2019 bis 16.08.2019 nahmen 159 von 307 Studierenden an der Studie teil (51,8 %). 81,8 % der Teilnehmenden waren weiblich, womit Frauen in dieser Studie deutlich stärker vertreten sind als ihre männlichen Kommilitonen. Dies spiegelt näherungsweise die offizielle Studierendenstatistik des Studiengangs Zahnmedizin an der HHU Düsseldorf wider, bei der zum Zeitpunkt der Befragung weibliche Studierende fast drei Viertel (73,8 %) der Gesamtpopulation ausmachten (siehe Tabelle 1). Das mittlere Alter der Studierenden lag bei $23,7 \pm 4,3$ Jahren, bei einer Altersspanne zwischen 18 und 44 Jahren (Abb. 1).

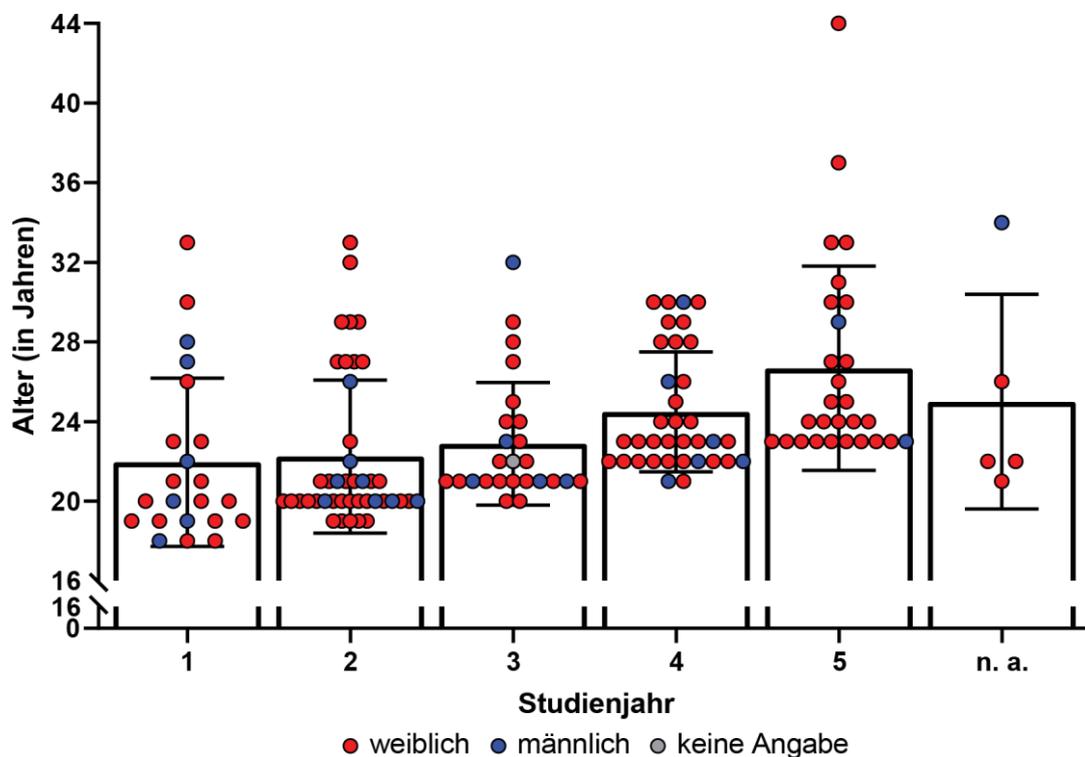


Abb. 1: Eckdaten der Stichprobenpopulation.

Dargestellt ist das durchschnittliche Alter der Studierenden nach Studienjahr. Zu sehen ist der $MW \pm SD$ sowie jede/r Studierende als einzelner Punkt ($N = 157$), welcher zudem farblich nach Geschlecht kodiert ist (rot = weiblich, blau = männlich, grau = keine Angabe).

70,3 % der Studierenden hatten im Abitur einen Notendurchschnitt $\leq 1,5$, einen Schnitt zwischen 1,6 und 2,5 hatten 20,7 % und mit einer Note zwischen 2,6 und 4,0 schlossen 9 % der Befragten ihr Abitur ab. 121 Teilnehmende (76,1 %) gaben an, sofort nach dem Abitur mit dem Studium begonnen zu haben, während 36 (22,6 %) eine Wartezeit zu überbrücken hatten. Die Wartezeit betrug im Mittel 5,73 Jahre bei einer Spannweite zwischen einem und 13 Jahren. Bei zwei Teilnehmenden fehlte diese Angabe. Weiterhin gaben 71 Personen (44,7 %) an, vor dem

Studium bereits Erfahrung im medizinischen Bereich gesammelt zu haben, 87 (54,7 %) hatten keine Vorerfahrung und ein/e Teilnehmende/r (0,6 %) machte diesbezüglich keine Angaben.

Tabelle 2: Statistik der Teilnehmenden der Befragung.

Auswertung der Anzahl der Studienteilnehmenden, eingeteilt nach Geschlecht, Studienjahr und Studienabschnitt

| | | Anzahl Studierender | Prozent | Teilnahme in % von der Gesamtpopulation |
|--------------------------------|----------------|---------------------|---------|---|
| <u>Geschlecht</u> | Weiblich | 130 | 81,8 | 57,3 |
| | Männlich | 28 | 17,6 | 35,0 |
| | Fehlend | Keine Angabe | 1 | 0,6 |
| <u>Studienjahr</u> | 1. Studienjahr | 22 | 13,8 | 44,0 |
| | 2. Studienjahr | 42 | 26,4 | 84,0 |
| | 3. Studienjahr | 25 | 15,7 | 48,1 |
| | 4. Studienjahr | 35 | 22,0 | 67,3 |
| | 5. Studienjahr | 30 | 18,9 | 58,8 |
| | Fehlend | Keine Angabe | 5 | 3,1 |
| <u>Studienabschnitt</u> | Vorklinik | 64 | 40,3 | 62,7 |
| | Klinik | 90 | 56,6 | 43,9 |
| | Fehlend | Keine Angabe | 5 | 3,1 |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | |

Die Einteilung der Studienteilnehmenden erfolgte nach Geschlecht, Studienjahr und Studienabschnitt. Studierende des zweiten Studienjahres waren am stärksten vertreten (26,4 %). Die Mehrzahl der Teilnehmenden befand sich zum Zeitpunkt der Datenerhebung im klinischen Studienabschnitt (56,6 %). Dabei waren in dieser Befragung keine Studierenden oberhalb des fünften Studienjahres vertreten. Insgesamt konnten 154 Studierende (96,9 %) den Studienjahren und Studienabschnitten zugeordnet werden (Tabelle 2).

Tabelle 3: Beweggründe für die Wahl des Studiums der Zahnmedizin.

Gezeigt wird der prozentuale Anteil der Antworten ≥ 4 . Dabei wird unterteilt nach „wichtig“ (grün), „mittelmäßig“ (gelb) und „weniger wichtig“ (rot). Die Skala differenziert zwischen 1 = unwichtig und 5 = sehr wichtig.

| Aspekte für die Entscheidung zur Wahl des Studiengangs Zahnmedizin | n | %-Anteil Antwort wichtig und sehr wichtig |
|---|-----|---|
| Um eine gesicherte Berufsposition zu erhalten | 139 | 87,4 % |
| Aus fachspezifischem Interesse | 131 | 82,4 % |
| Um anderen zu helfen | 129 | 81,1 % |
| Um im angestrebten Beruf möglichst selbstständig arbeiten zu können | 128 | 80,5 % |
| Um gute Verdienstmöglichkeiten zu erreichen | 126 | 79,2 % |
| Um viel Umgang mit Menschen zu haben | 120 | 75,5 % |
| Weil es meinen Neigungen und Begabungen entspricht | 119 | 74,3 % |
| Weil in meiner Studienrichtung günstige Chancen auf dem Arbeitsmarkt bestehen | 116 | 73,0 % |
| Um einen angesehenen Beruf zu bekommen | 99 | 62,3 % |
| Um mich persönlich zu entfalten | 95 | 59,7 % |
| Um viele Berufsmöglichkeiten zu haben | 94 | 59,1 % |
| Um zu sozialen Veränderungen beizutragen | 57 | 35,8 % |
| Aus wissenschaftlichem Interesse | 53 | 33,3 % |
| Weil Eltern, Verwandte oder Freunde in der Zahnmedizin tätig sind | 26 | 16,4 % |

Als Beweggründe für das Studium der Zahnmedizin wurden „eine gesicherte Berufsposition“, „fachspezifisches Interesse“, „um anderen zu helfen“ und „selbstständiges Arbeiten im Beruf“ von jeweils über 80 % der Befragten als wichtig oder sehr wichtig bewertet (Tabelle 3).

98 Studierende (61,6 %) stammen aus einem Akademiker-Haushalt (mindestens ein Elternteil ist Akademiker). 59 Teilnehmende (37,1 %) sind in einem Nichtakademiker-Haushalt aufgewachsen und zwei (1,3 %) machten keine Angaben zum Bildungsstand der Eltern. 41 Befragte (25,8 %) lebten im Haushalt ihrer Eltern oder Verwandten, 91 (57,2 %) in einem eigenen Haushalt oder einer Wohngemeinschaft und 26 (16,4 %) im Studierendenwohnheim. 56 Studierende (35,2 %) sind neu nach Düsseldorf und Umgebung gezogen, 68 (42,8 %) wohnten bereits in diesem Bereich und 34 (21,4 %) gaben an, nicht in Düsseldorf oder der näheren Umgebung ansässig zu sein.

79 (49,7 %) der befragten Studierenden gingen neben dem Studium einer Erwerbstätigkeit nach. Acht Teilnehmende (5,0 %) gaben dabei an, nachts regelmäßig zu arbeiten und 19 Teilnehmende (11,9 %) manchmal. 92 Studienteilnehmende (57,9 %) gaben Schwierigkeiten

bei der Finanzierung des Studiums an, wobei zudem 66 Studierende (41,5 %) davon ausgingen, nach dem Studium verschuldet zu sein.

Neun Studierende (5,7 %) schätzten ihren Gesundheitszustand in den letzten zwölf Monaten als sehr gut ein, 36 Teilnehmende (22,6 %) als gut, 60 (37,7 %) als zufriedenstellend, 48 (30,2 %) als weniger gut und fünf Teilnehmende (3,1 %) als schlecht.

Die Auswertung der Zufriedenheit in den Bereichen „Gesundheit“, „Studium“, „Beziehung zu Freunden, Bekannten, Kommilitonen“ und „Ihrem Leben insgesamt“ zeigt die folgende Tabelle auf (Tabelle 4).

Tabelle 4: Zufriedenheit der Studierenden in verschiedenen Lebensbereichen.

Dargestellt ist die Zufriedenheit der Studierenden in den Bereichen „Gesundheit“, „Studium“, „Beziehung zu Freunden, Bekannten, Kommilitonen“ und „dem Leben insgesamt“. Dabei reichte die Likert-Skala von 1 = überhaupt nicht zufrieden bis 7 = sehr zufrieden.

| | | Wie zufrieden sind Sie mit | | | |
|---|------------------------------|-----------------------------------|----------------|--|---------------------------|
| | | Ihrer Gesundheit? | Ihrem Studium? | Ihren Beziehungen zu Freunden, Bekanntem, Kommilitonen? | Ihrem Leben insgesamt? |
| N | Teilnehmende | 158 (99,4 %) | 157 (98,7 %) | 158 (99,4 %) | 158 (99,4 %) |
| | fehlend | 1 (0,6 %) | 2 (1,3 %) | 1 (0,6 %) | 1 (0,6 %) |
| | sehr zufrieden | 18 (11,3 %) | 4 (2,5 %) | 14 (8,8 %) | 11 (6,9 %) |
| | | 12 (7,5 %) | 11 (6,9 %) | 25 (15,7 %) | 29 (18,2 %) |
| | | 32 (20,1 %) | 32 (20,1 %) | 30 (18,9 %) | 41 (25,8 %) |
| | | 29 (18,2 %) | 46 (28,9 %) | 27 (17,0 %) | 31 (19,5 %) |
| | | 36 (22,6 %) | 38 (23,9 %) | 31 (19,5 %) | 24 (15,1 %) |
| | | 19 (11,9 %) | 13 (8,2 %) | 18 (11,3 %) | 13 (8,2 %) |
| | überhaupt nicht zufrieden | 12 (7,5 %) | 13 (8,2 %) | 13 (8,2 %) | 9 (5,7 %) |

Ergänzend zur Abfrage der Zufriedenheit wurde die Bereitschaft zur Weiterempfehlung des Studiums der Zahnmedizin und dahingehend auch für den Standort Düsseldorf ermittelt. 52,8 % der Studierenden würden sich noch einmal für das Studium der Zahnmedizin entscheiden. Den Studienstandort Düsseldorf würden lediglich 25,2 % der Befragten weiterempfehlen. 28,9 % würden Düsseldorf als Studienstandort dagegen nicht weiterempfehlen (Abb. 2).

Würden Sie sich noch einmal für das Studium der Zahnmedizin entscheiden?

Würden Sie Düsseldorf als Studienort für die Zahnmedizin weiterempfehlen?

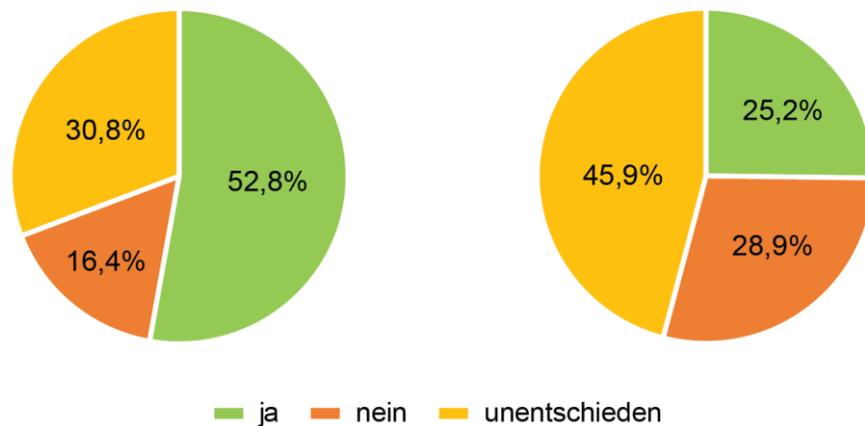


Abb. 2: Befragung zum Zahnmedizinstudium und Studienstandort Düsseldorf.

Dargestellt ist die prozentuale Verteilung der möglichen Antworten „ja“, „nein“ und „unentschieden“ zu den oben genannten Fragen.

3.2 Stressoren im Studium der Zahnmedizin

Die interne Konsistenz der neu gebildeten Kategorien des *DES* wurde mittels Cronbachs Alpha berechnet und mit den ursprünglichen Kategorien verglichen. Hierbei zeigte sich überwiegend eine bessere interne Konsistenz für die in dieser Arbeit entwickelten Kategorien (Tabelle 5).

Tabelle 5: Reliabilität der Kategorien des *DES*.

Eingeteilt nach Standardskala und der in dieser Arbeit erstellten angepassten Skala. Dabei sind Anzahl der Items sowie Cronbachs Alpha der Kategorien des *DES* dargestellt.

| Kategorie | Angepasste Skala | | Standardskala | |
|-----------------------------|------------------|--------------|-----------------|--------------|
| | Cronbachs Alpha | Anzahl Items | Cronbachs Alpha | Anzahl Items |
| Selbstwirksamkeitserwartung | 0,73 | 9 | 0,69 | 8 |
| Fakultät und Verwaltung | 0,82 | 15 | 0,72 | 10 |
| Arbeitsbelastung | 0,69 | 7 | 0,69 | 7 |
| Patientenbehandlung | 0,68 | 4 | 0,68 | 4 |
| Klinische Ausbildung | 0,43 | 5 | 0,47 | 4 |
| Leistungsdruck | 0,46 | 4 | 0,35 | 3 |
| Soziale Stressfaktoren | 0,77 | 10 | 0,68 | 4 |
| Gesamt | 0,89 | 54 | 0,85 | 40 |

Wie in Tabelle 5 dargestellt, zeigt sich im Rahmen der in dieser Arbeit gebildeten Skala eine bessere Reliabilität im Vergleich zur Standardskala.

Die Stressoren im Studium der Zahnmedizin wurden mit Hilfe des *DES* ermittelt. Die Ergebnisse der gebildeten Kategorien der gesamten Kohorte sind in folgender Abbildung dargestellt (Abb. 3).

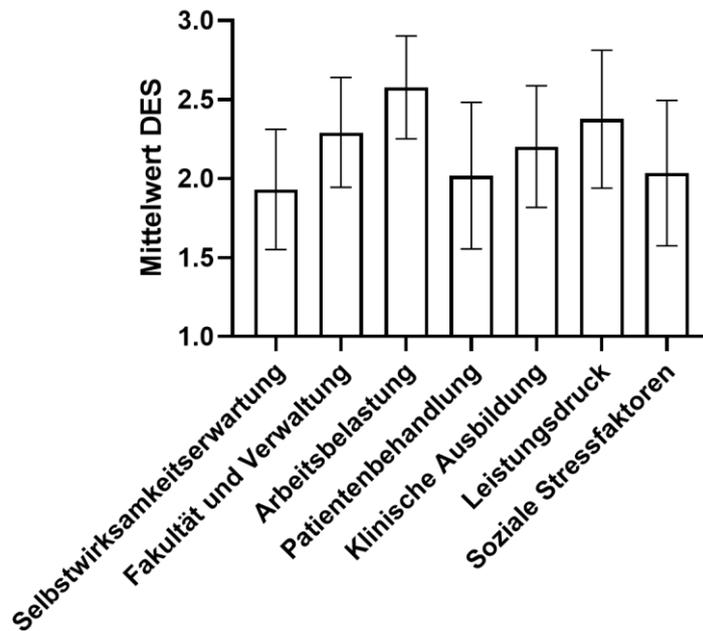


Abb. 3: Ergebnisse der Kategorien des DES Questionnaire im Studium der Zahnmedizin.

Dargestellt sind die Mittelwerte \pm SD der sieben Kategorien des DES. Berücksichtigt wurden alle Teilnehmenden, welche mindestens 75 % der Items der entsprechenden Kategorien beantwortet haben ($n = 60-156$ je Kategorie).

Dabei wurden die Items zu sieben Kategorien zusammengefasst. Die „Arbeitsbelastung“ (MW $2,58 \pm$ SD $0,33$) und der „Leistungsdruck“ (MW $2,38 \pm$ SD $0,44$) stellen die größten Stressoren dar. Nur der Mittelwert der „Selbstwirksamkeitserwartung“ liegt unter zwei und wird von den Studierenden als am wenigsten belastend empfunden.

Die Ergebnisse der Kategorien des *DES* im Vergleich der Studienjahre sind in folgender Abbildung dargestellt (Abb. 4).

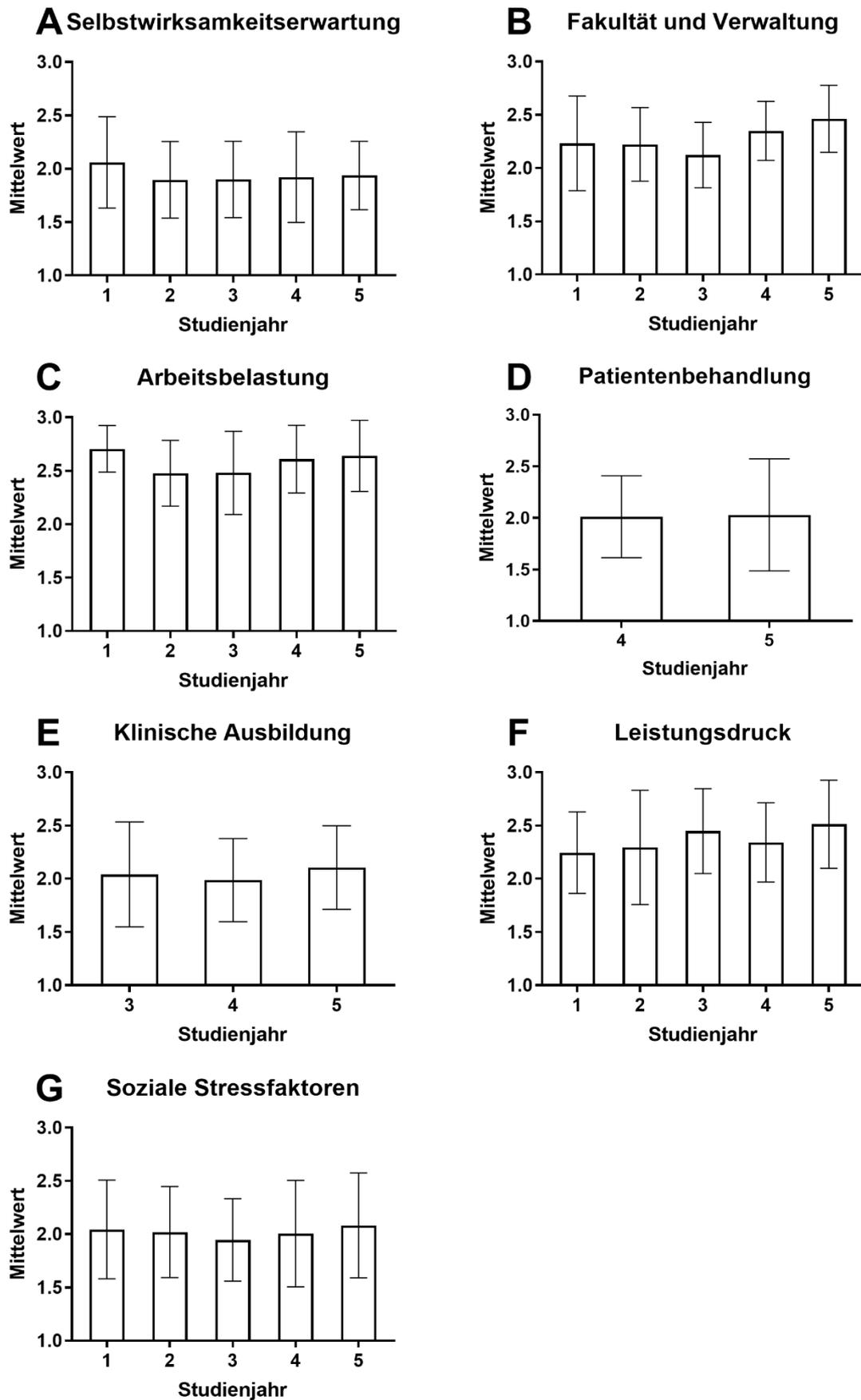


Abb. 4: Ergebnisse der Kategorien des DES Questionnaire der einzelnen Studienjahre.

Dargestellt sind die Mittelwerte \pm SD der sieben Kategorien (Selbstwirksamkeitserwartung, Fakultät und Verwaltung, Arbeitsbelastung, Patientenbehandlung, klinische Ausbildung, Leistungsdruck und soziale Stressfaktoren) des DES.

Berücksichtigt wurden alle Teilnehmenden, welche ein Studienjahr angegeben und mindestens 75 % der Items der entsprechenden Kategorien beantwortet haben ($n = 17\text{--}41$ je Kategorie und Studienjahr).

Die Graphen in Abbildung 4 zeigen den Vergleich der Studienjahre der einzelnen Kategorien des *DES*. Die Kategorien „Selbstwirksamkeitserwartung“, „Fakultät und Verwaltung“, „Arbeitsbelastung“, „klinische Ausbildung“ und „soziale Stressfaktoren“ zeigen einen leicht U-förmigen Verlauf (Abbildung 4 A bis C, E, G). Dies deutet darauf hin, dass diese Kategorien insbesondere zu Beginn des Studiums bzw. des klinischen Studienabschnitts sowie am Studienende als belastend wahrgenommen werden. Einzig die Kategorie „Leistungsdruck“ fällt ohne U-förmigen Verlauf auf (Abbildung 4 F). In der Kategorie „Patientenbehandlung“ zeigt sich nur ein sehr geringer Unterschied zwischen den Studienjahren (Abb. 4 D).

3.2.1 Selbstwirksamkeitserwartung

Die Kategorie „Selbstwirksamkeitserwartung“ des *DES* ($MW\ 1,93 \pm 0,38$) wird aus neun Stressoren gebildet. Sieben Stressoren werden von der Mehrheit der Studierenden ($> 50\%$) mindestens als mittelmäßig belastend und zwei davon als sehr belastend wahrgenommen. Nur zwei Stressoren werden von mehr als 50 % der Teilnehmenden als nicht belastend empfunden (Abb. 5).

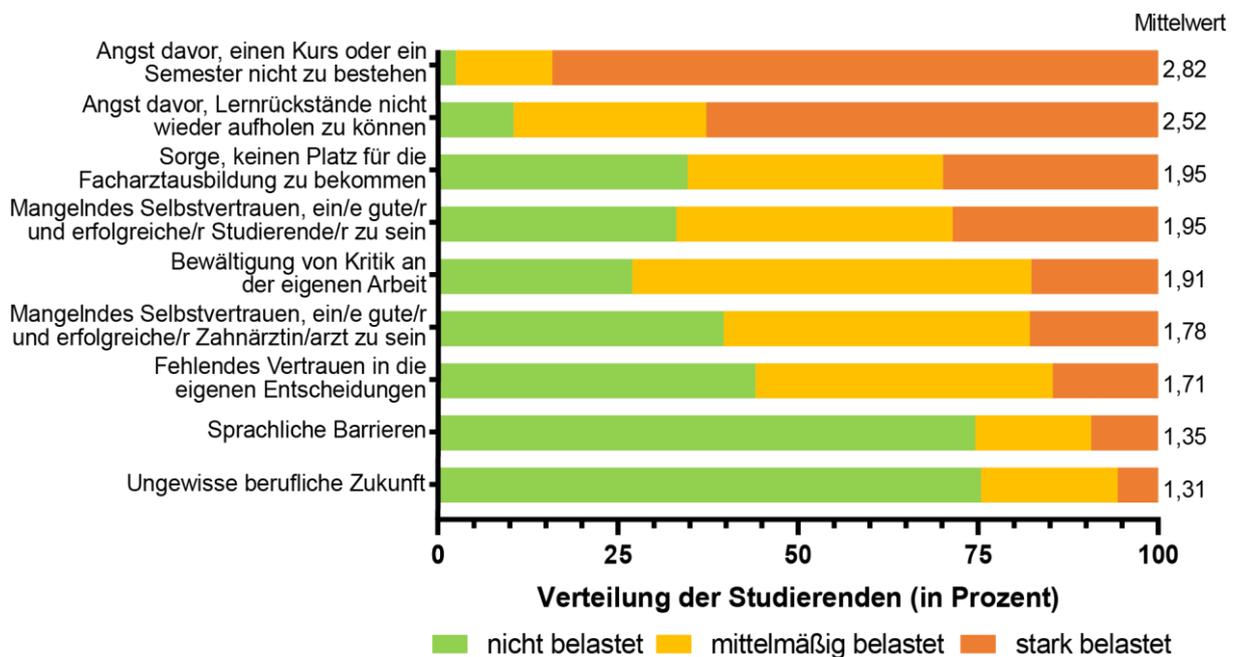


Abb. 5: Stressoren der Kategorie „Selbstwirksamkeitserwartung“ mit Mittelwert.

Dargestellt sind die Items der Kategorie „Selbstwirksamkeitserwartung“, sortiert nach Höhe des Mittelwertes. Gezeigt werden die prozentualen Anteile der Antworten der Studierenden unterteilt in „stark“ (rot), „mittelmäßig“ (gelb) und „nicht belastet“ (grün), sowie der berechnete Mittelwert.

Betrachtet man die Stressoren nach Studienjahren, bestätigt sich das Bild der oben dargestellten Abbildung. Über 50 % der Studierenden fühlen sich durch die beiden Stressoren „Angst davor, einen Kurs oder ein Semester nicht zu bestehen“ und „Angst davor, Lernrückstände nicht wieder aufholen zu können“ sehr belastet. Erstgenannter wird in allen Studienjahren als am stärksten belastend wahrgenommen. Während dies von 90,5 % der Studierenden des ersten Semesters empfunden wird, sind es bei denen des dritten Semesters „nur“ noch 76,2 %. Beim zweitgenannten Stressor fällt ein größerer Unterschied zwischen den Studienjahren auf. Dabei fühlen sich 85 % der Studierenden des ersten Semesters sehr belastet, bei Studierenden des fünften Semesters sind es hingegen nur noch 50 %.

3.2.2 Fakultät und Verwaltung

Die Kategorie „Fakultät und Verwaltung“ des *DES* ($MW\ 2,29 \pm 0,35$) setzt sich aus 15 Stressoren zusammen. Alle Stressoren werden von der Mehrheit der Studierenden ($> 50\%$) mindestens als mittelmäßig belastend und sechs davon als sehr belastend wahrgenommen. Dagegen wird einzig der Stressor „Täuschungsversuche durch Kommilitonen“ von 47,9 % der Studierenden als nicht belastend empfunden (Abb. 6).

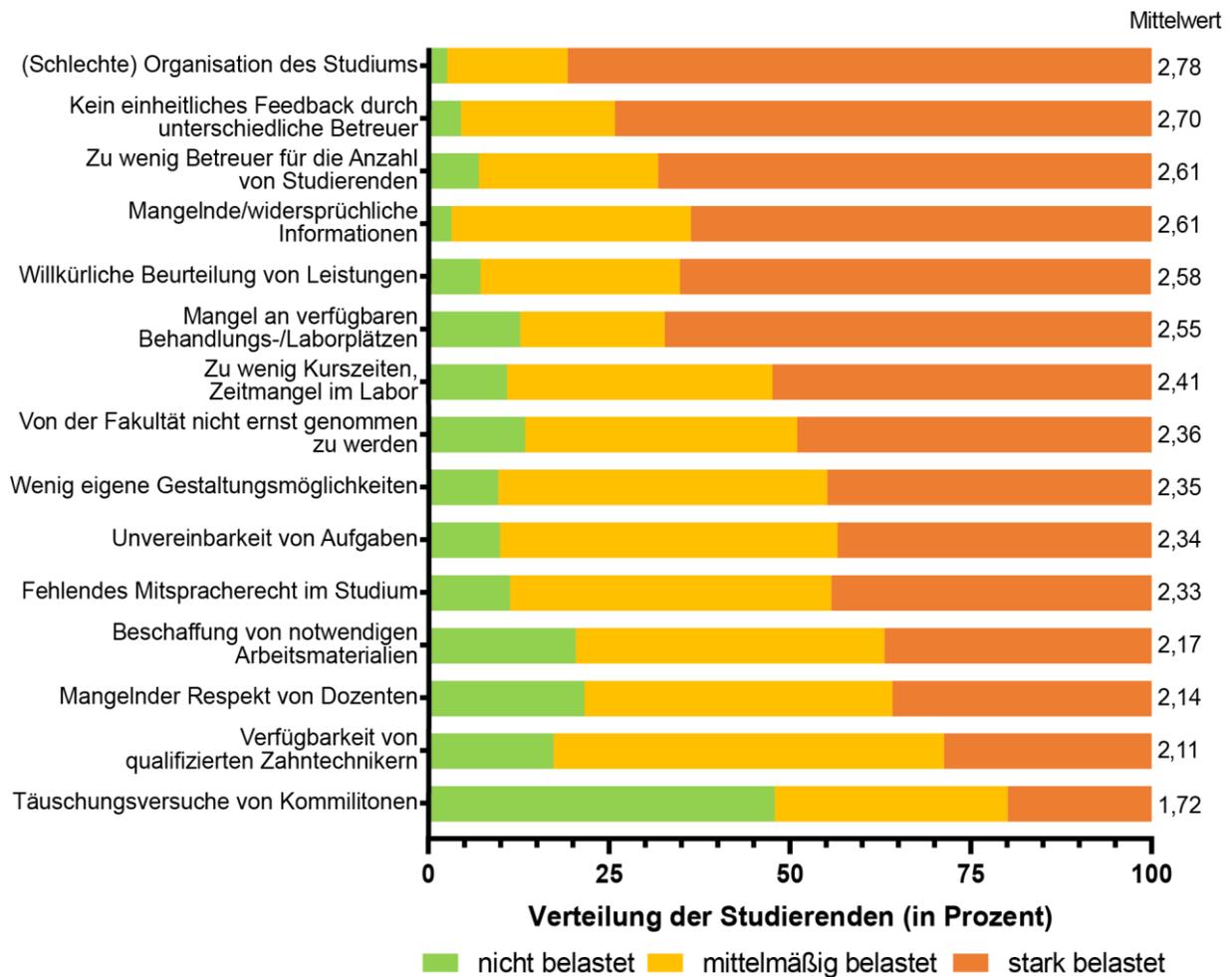


Abb. 6: Stressoren der Kategorie „Fakultät und Verwaltung“ mit Mittelwert.

Dargestellt sind die Items der Kategorie „Fakultät und Verwaltung“, sortiert nach Höhe des Mittelwertes. Gezeigt werden die prozentualen Anteile der Antworten der Studierenden unterteilt in „stark“ (rot), „mittelmäßig“ (gelb) und „nicht belastet“ (grün), sowie der berechnete Mittelwert.

Bei Betrachtung der Studienjahre fühlen sich Studierende des ersten (81,8 %), zweiten (76,2 %) und vierten (91,4 %) Studienjahres am häufigsten durch die „(schlechte) Organisation im Studium“ stark belastet. Bei Studierenden des dritten (68 %) und fünften (76,7 %) Studienjahres liegt diese auf Platz zwei der stärksten Stressoren. Zu wenig Betreuer für die Anzahl der Studierenden wird von Studierenden des fünften Studienjahres (80 %) als stärkster, von Studierenden des ersten (72,7 %) und vierten Studienjahres (71,4 %) als zweitstärkster Stressor wahrgenommen. Durch uneinheitliches Feedback aufgrund unterschiedlicher Betreuer fühlen sich Studierende des dritten Studienjahres (76 %) am stärksten belastet.

3.2.3 Arbeitsbelastung

Die Kategorie „Arbeitsbelastung“ des DES (MW $2,58 \pm 0,33$) setzt sich aus sieben Stressoren zusammen. Diese werden alle von der Mehrheit der Studierenden (> 85 %) mindestens als

mittelmäßig belastend wahrgenommen, sechs davon sogar als sehr belastend. Dazu zählt unter anderem der Stressor „zu wenig Zeit für Freizeit und Erholung“, der von 84,7 % der Studierenden als sehr belastend empfunden wird. Dies ist der höchste Wert eines Stressors, der die gesamte Studienpopulation betrifft (Abb. 7).

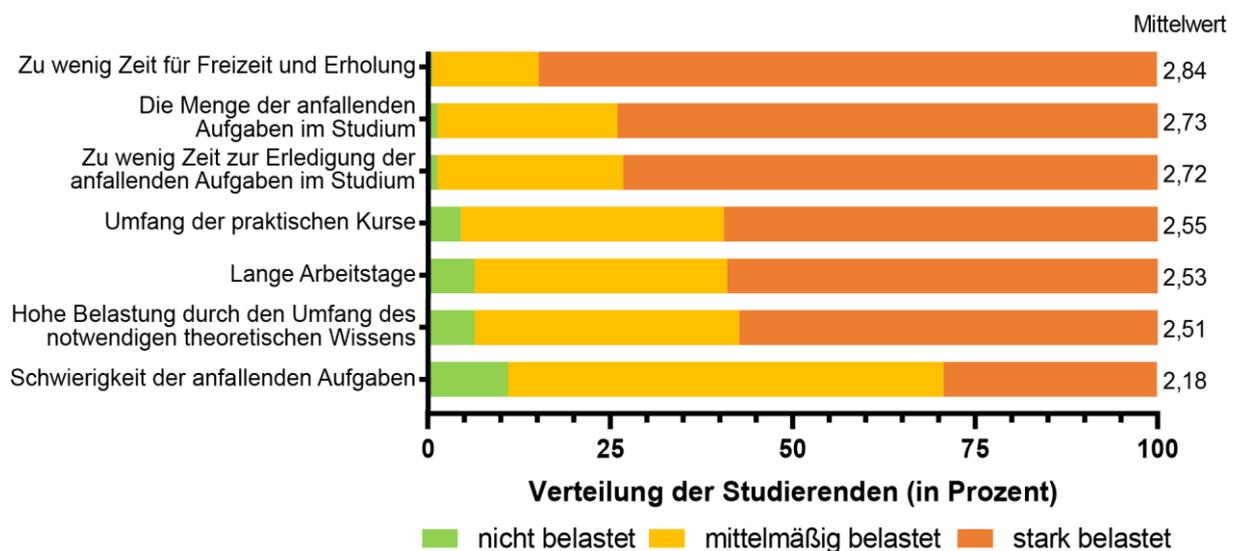


Abb. 7: Stressoren der Kategorie „Arbeitsbelastung“ mit Mittelwert.

Dargestellt sind die Items der Kategorie „Arbeitsbelastung“, sortiert nach Höhe des Mittelwertes. Gezeigt werden die prozentualen Anteile der Antworten der Studierenden unterteilt in „stark“ (rot), „mittelmäßig“ (gelb) und „nicht belastet“ (grün), sowie der berechnete Mittelwert.

Über alle Studienjahre hinweg wird „zu wenig Zeit für Freizeit und Erholung“ als am stärksten belastend wahrgenommen. Während sich 73,8 % der Studierenden im zweiten Studienjahr durch diesen Faktor stark belastet fühlen, liegt der Wert bei Studierenden des vierten Studienjahres bei 94,3 %. Studierende des ersten Studienjahres nehmen sowohl „zu wenig Zeit für Freizeit und Erholung“ wie auch „die Menge der anfallenden Aufgaben im Studium“ mit jeweils 86,4 % als stark belastend wahr. Auch im zweiten Studienjahr wird von 66,7 % der Teilnehmenden die „Menge der anfallenden Aufgaben im Studium“ als zweitgrößter Stressor angegeben. Dieser teilt sich bei Studierenden des dritten Studienjahres mit jeweils 68,0 % den zweiten Platz mit „zu wenig Zeit zur Erledigung der anfallenden Aufgaben im Studium“. Letzteren empfinden auch 80,0 % der Studierenden im vierten Studienjahr als stark belastend. Im fünften Studienjahr werden hingegen lange Arbeitstage von 80,0 % der Teilnehmenden als zweitstärkster Stressor gewertet.

3.2.4 Patientenbehandlung

Die Kategorie Patientenbehandlung des *DES* (MW $2,02 \pm 0,46$) wird durch vier Stressoren gebildet. Hierbei ist zu beachten, dass diese Kategorie nur Studierende des vierten und fünften

Studienjahres betrifft. Drei dieser Stressoren werden von der Mehrheit der Studierenden als mittelmäßig oder sehr belastend wahrgenommen. Auffällig viele Studierende (90,6 %) fühlen sich durch den Stressor „Patienten, die zu spät kommen oder nicht zu Terminen erscheinen“ sehr belastet, was dem höchsten Wert aller Stressoren des *DES* entspricht. Dagegen wird der Stressor „Patienten, die möglicherweise an ansteckenden Krankheiten leiden“ von 60,0 % der Betroffenen als nicht belastend wahrgenommen (Abb. 8).

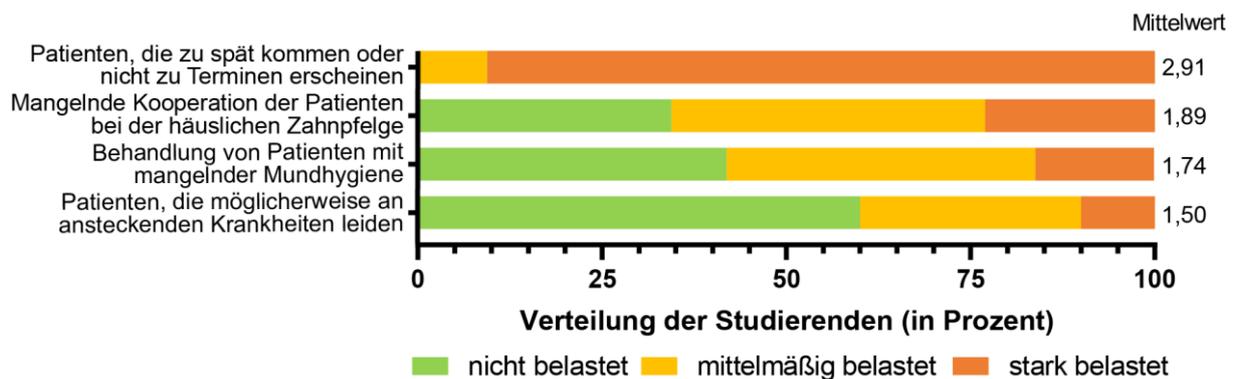


Abb. 8: Stressoren der Kategorie „Patientenbehandlung“ mit Mittelwert.

Dargestellt sind die Items der Kategorie „Patientenbehandlung“, sortiert nach Höhe des Mittelwertes. Gezeigt werden die prozentualen Anteile der Antworten der Studierenden, unterteilt in „stark“ (rot), „mittelmäßig“ (gelb) und „nicht belastet“ (grün), sowie der berechnete Mittelwert.

Die Betrachtung zwischen den Studienjahren bestätigt die oben dargestellte Abbildung. „Patienten, die zu spät kommen oder nicht zu Terminen erscheinen“ werden von 97,1 % der Studierenden des vierten Studienjahres und von 82,8 % derjenigen des fünften Studienjahres als stark belastend wahrgenommen. Die übrigen Stressoren werden von weniger als 30 % der Studierenden der jeweiligen Studienjahre als sehr belastend empfunden.

3.2.5 Klinische Ausbildung

Die Kategorie „klinische Ausbildung“ des *DES* (MW $2,20 \pm 0,39$) setzt sich aus fünf Stressoren zusammen und betrifft nur Studierende ab dem sechsten Studiensemester. Durch die Stressoren „zu wenig Kurszeiten, Zeitmangel in der Klinik“ sowie „Verantwortung und Druck, geeignete Patienten zu bekommen“ fühlen sich 81,4 % bzw. 75,9 % der Studierenden sehr belastet. Die übrigen Stressoren werden vom Großteil der Studierenden als mittelmäßig belastend wahrgenommen (Abb. 9).

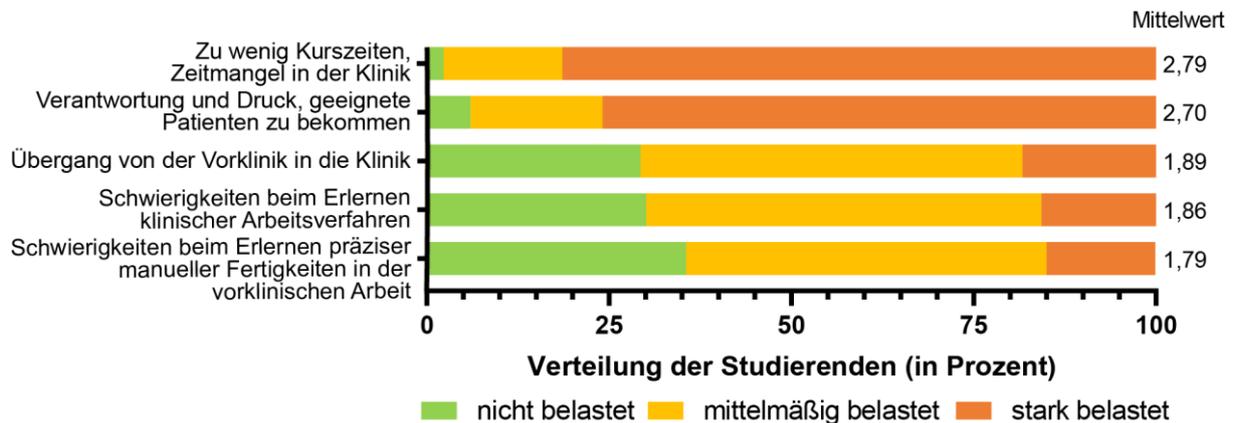


Abb. 9: Stressoren der Kategorie „klinische Ausbildung“ mit Mittelwert.

Dargestellt sind die Items der Kategorie „klinische Ausbildung“, sortiert nach Höhe des Mittelwertes. Gezeigt werden die prozentualen Anteile der Antworten der Studierenden unterteilt in „stark“ (rot), „mittelmäßig“ (gelb) und „nicht belastet“ (grün), sowie der berechnete Mittelwert.

Bei Betrachtung der Stressoren in Bezug zu den verschiedenen Studienjahren fällt auf, dass „zu wenig Kurszeiten, Zeitmangel in der Klinik“ den stärksten Stressor für Studierende des dritten und vierten Studienjahres darstellt. 91,4 % bzw. 59,1 % der jeweiligen Studierenden fühlen sich hierdurch stark belastet. Bei Studierenden des fünften Studienjahres stellt der Stressor „Verantwortung und Druck, geeignete Patienten zu bekommen“ den stärksten Stressor dar. Dieser belastet 89,7 % der Studierenden des fünften Studienjahres stark. Auffällig ist zudem, dass die beiden genannten Stressoren auch für Studierende im dritten Studienjahr die beiden stärksten Stressoren darstellen, jedoch deutlich weniger häufig als stark belastend wahrgenommen werden (59,1 % bzw. 52,6 %) als von denen des vierten (91,4 % bzw. 77,1 %) und fünften (86,2 % bzw. 89,7 %) Studienjahres.

3.2.6 Leistungsdruck

Die Kategorie „Leistungsdruck“ des *DES* (MW $2,38 \pm 0,44$) wird durch vier Stressoren gebildet. Alle davon werden von der Mehrheit der Studierenden (> 50 %) mindestens als mittelmäßig belastend und zwei davon als sehr belastend wahrgenommen (Abb. 10).

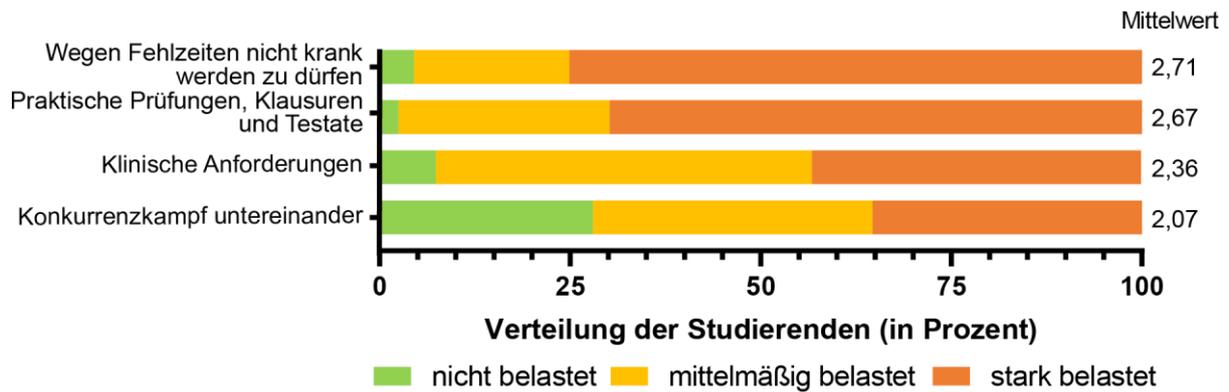


Abb. 10: Stressoren der Kategorie „Leistungsdruck“ mit Mittelwert.

Dargestellt sind die Items der Kategorie „Leistungsdruck“, sortiert nach Höhe des Mittelwertes. Gezeigt werden die prozentualen Anteile der Antworten der Studierenden unterteilt in „stark“ (rot), „mittelmäßig“ (gelb) und „nicht belastet“ (grün), sowie der berechnete Mittelwert.

„Wegen Fehlzeiten nicht krank werden zu dürfen“ stellt für Studierende des ersten, vierten und fünften Studienjahres den stärksten Stressor in dieser Kategorie dar. 82,9 % der Studierenden des vierten sowie 80,0 % des ersten und fünften Studienjahres fühlen sich dadurch sehr belastet. Für Studierende des zweiten und dritten Studienjahres stellt dieser den zweitgrößten Stressor nach „praktische Prüfungen, Klausuren und Testate“ dar. Durch diesen fühlen sich 69,0 % bzw. 84,0 % der jeweiligen Studierenden stark belastet. Für die Studierenden der Studienjahre eins und vier stellt dieser den zweitgrößten Stressor dar. Bei Studierenden des fünften Studienjahres ist dies der Stressor „Konkurrenzkampf untereinander“ (66,7 % der Studierenden fühlen sich stark belastet), während dieser Stressor in den übrigen Studienjahren als am wenigsten belastend wahrgenommen wird.

3.2.7 Soziale Stressfaktoren

Die Kategorie „soziale Stressfaktoren“ des *DES* (MW $2,04 \pm 0,46$) setzt sich aus zehn Items zusammen. Acht Stressoren werden von der Mehrheit der Studierenden (> 50 %) mindestens als mittelmäßig belastend wahrgenommen. Der Stressor „eingeschränktes Sozialleben durch das Studium“ wird als einziger von mehr als 50 % der Studierenden als sehr belastend empfunden. Dagegen werden die Stressoren „Ärger und Konflikte mit Patienten“ und „Schlechte Wohnsituation“ von mindestens 50 % der Teilnehmenden als nicht belastend wahrgenommen (Abb. 11).

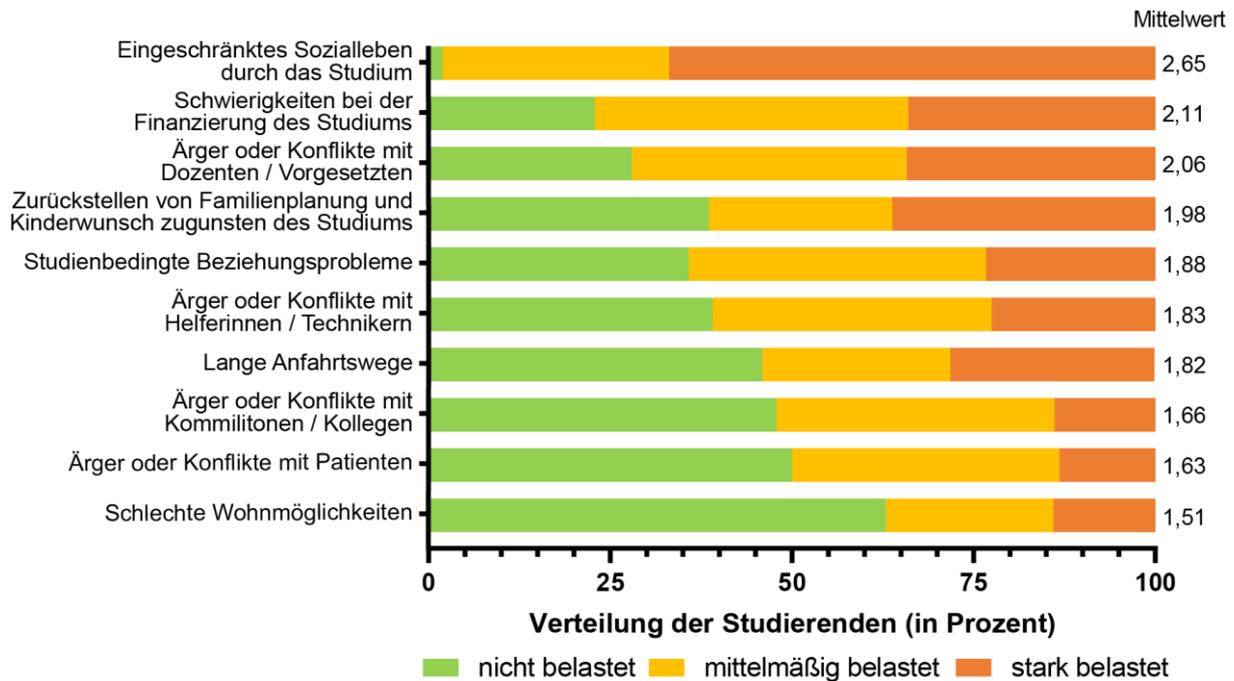


Abb. 11: Stressoren der Kategorie „soziale Stressfaktoren“ mit Mittelwert.

Dargestellt sind die Items der Kategorie „soziale Stressfaktoren“, sortiert nach Höhe des Mittelwertes. Gezeigt werden die prozentualen Anteile der Antworten der Studierenden unterteilt in „stark“ (rot), „mittelmäßig“ (gelb) und „nicht belastet“ (grün), sowie der berechnete Mittelwert.

Über alle Studienjahre hinweg stellt ein „eingeschränktes Sozialleben“ den größten Stressor dar. Dabei fühlen sich über 93 % der Studierenden mittelmäßig oder sehr belastet. 85,7 % der Studierenden des ersten Studienjahres fühlen sich durch diesen Stressor sehr belastet. Hingegen nehmen 65,9 % des zweiten, 60,9 % des dritten, 62,9 % des vierten und 65,5 % des fünften Studienjahres diesen Stressor als sehr belastend wahr. Durch „Ärger mit Dozenten“ fühlen sich die Studierenden des ersten (52,9 %), vierten (41,2 %) und fünften (53,3 %) Studienjahres sehr belastet, was somit den zweitstärksten Stressor darstellt. Von Studierenden des zweiten und dritten Studienjahres werden „Schwierigkeiten bei der Finanzierung des Studiums“ als zweitgrößter Stressor gewertet. Durch diesen fühlen sich 79,5 % der Studierenden des zweiten und 87,5 % des dritten Semesters mittelmäßig oder sehr belastet.

3.2.8 Sonstige Stressoren

Ergänzend zu den Items des *DES* konnten die Teilnehmenden der Studie in eigener Wortwahl darlegen, was zusätzlich noch als belastend wahrgenommen wird. Hier zeigten sich insbesondere Probleme bei der Patientenverteilung, der Organisation im Studium und den Arbeitszeiten.

32,0 % der Studierenden des vierten und fünften Studienjahres gaben an, sich durch Patienten, die zu spät kommen oder nicht zu Terminen erscheinen sowie die Verteilung der Patienten und den allgemeinen Patientenmangel belastet zu fühlen. „*Patienten werden ungerecht verteilt*“ und „*Verteilung der Patienten nach Sympathie bzw. privater Bekanntschaft*“ lauten beispielhafte Aussagen der Studierenden. Auch die Zuteilung von „*nicht kurskonformen Patienten*“ oder „*ungeeigneten Patienten*“ wird kritisiert, da es dadurch zu „*unverschuldetem Durchfallen durch Kurse (schwierige Patienten, für die man mehr Zeit brauchen würde)*“ komme.

Auch die (schlechte) Organisation im Studium wurde durch 22 Aussagen der Teilnehmenden konkretisiert. So gäbe es „*unorganisierte Abteilungen*“ und eine „*schlechte Koordination zwischen den Instituten*“. Dies hat zur Folge, dass „*Prüfungstage kollidieren, Famulaturen sich überschneiden*“ und „*viele Vorlesungen parallel laufen*“. Desweiteren werden „*häufige spontane Umplanung*“, „*kurzfristige Planänderungen*“ und es „*wird Flexibilität erwartet, der man nicht nachkommen kann*“ bemängelt.

Aufgrund langer Arbeitstage und der strengen Fehlzeitenregelung sind die Studierenden zeitlich so sehr eingebunden, dass das Privatleben und die Gesundheit darunter leiden. Dies unterstreichen Aussagen wie: „*Keine Fehlzeiten erlaubt. – Meine medizinischen Probleme können so nicht abgeklärt werden*“, „*Ich werde als Mutter nicht respektiert und es werden keine familienfreundlichen Lösungen angeboten*“, „*Absolute Abhängigkeit von den vorgeschriebenen Zeiten an der Uni und die Anwesenheitspflicht – man darf einfach nicht krank sein!*“.

3.3 Anzeichen negativer Belastungsfolgen

Im Folgenden werden negative Belastungsfolgen im Studium der Zahnmedizin aufgezeigt. Dabei wird die Stichprobenpopulation zunächst unabhängig, dann im Kontext der Studienjahre betrachtet.

3.3.1 Depressive Störungen

Zum Screening auf Hinweise depressiver Störungen wurde das Modul *PHQ-9* des *PHQ-D* eingesetzt. 157 der 159 teilnehmenden Studierenden hatten alle notwendigen Items beantwortet, somit konnten 98,8 % der Fragebögen ausgewertet werden. (Abb. 12).

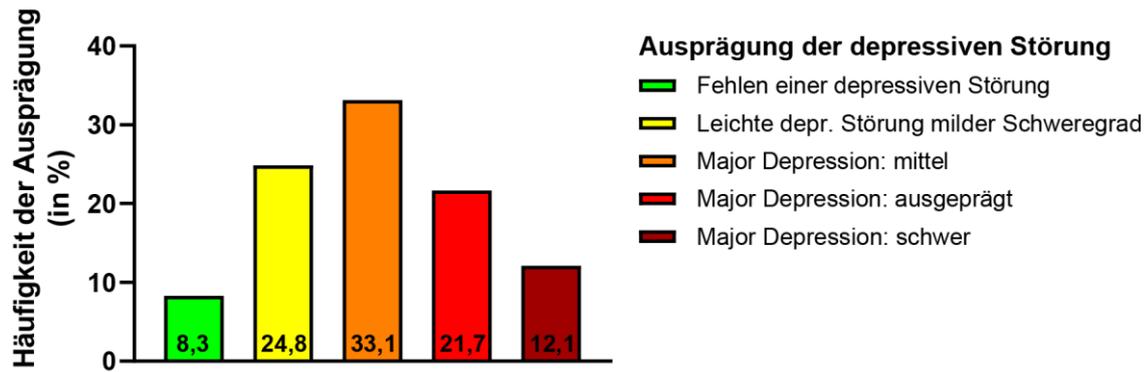


Abb. 12: Ausprägung depressiver Störungen.

Dargestellt ist die Häufigkeit der verschiedenen Ausprägungen depressiver Störungen bei Studierenden der Zahnmedizin nach PHQ-9.

Der mittlere Skalensummenwert in der Stichprobe beträgt 12,46 Punkte, was einer Major Depression mittlerer Ausprägung entspricht. Bei 66,9 % der Befragten zeigen sich Hinweise, die auf Major Depression (> 10 Punkte) hindeuten. Dabei stellt die mittlere Ausprägung mit 33,1 % den größten Anteil dar. Zwischen weiblichen (12,43 Punkte) und männlichen Studierende (12,82 Punkte) zeigen sich nur minimal Unterschiede in den Skalensummenwerten.

Hinweise auf die Häufigkeit und Ausprägung einer *Major Depression* mittleren, ausgeprägten und schweren Ausmaßes, aufgeteilt nach Studienjahren, ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt (Abb. 13).

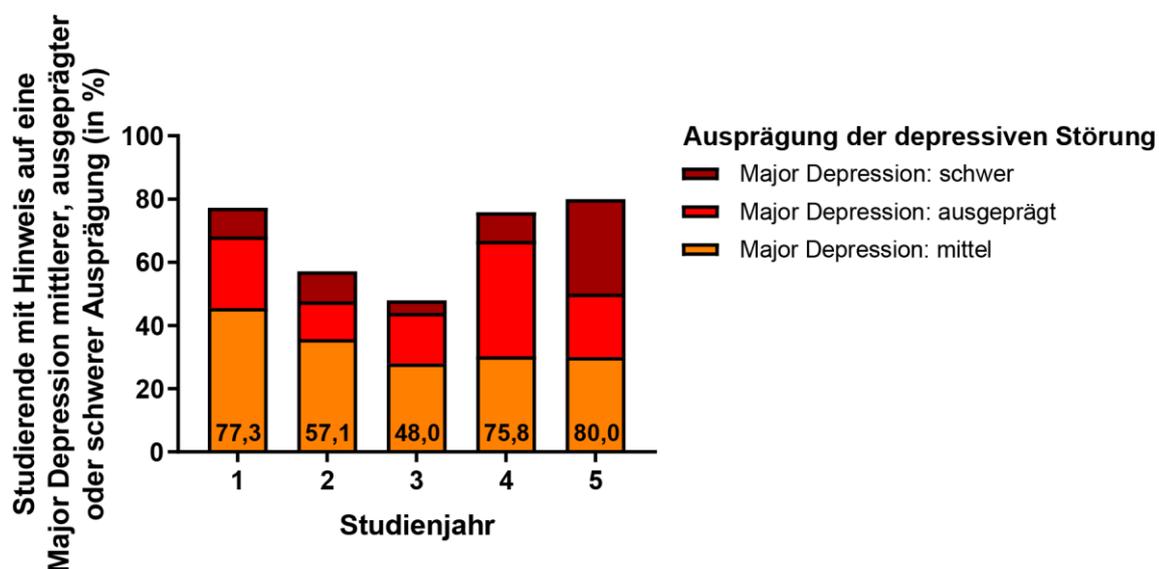


Abb. 13: Hinweise auf das Vorliegen einer Major Depression bei Zahnmedizinstudierenden nach Studienjahr.

Dargestellt ist die Häufigkeit des Auftretens einer Major Depression, farblich gekennzeichnet nach „mittlerer“ (orange), „ausgeprägter“ (hellrot) und „schwerer“ (rot) Ausprägung der einzelnen Studienjahre in Prozent.

Dabei fällt auf, dass nur im dritten Studienjahr weniger als die Hälfte der Studierenden Hinweise auf eine Major Depression zeigt. Während bei Studierenden des ersten, zweiten und dritten Studienjahres eine Major Depression mittleren Ausmaßes überwiegt, liegt bei Studierenden des vierten Studienjahres am häufigsten eine Major Depression mittleren Ausmaßes vor. Bei Studierenden des fünften Studienjahres ist mit großem Abstand am häufigsten eine Major Depression schweren Ausmaßes zu verzeichnen.

Zwei Studierende des vierten Studienjahres, die nicht alle nötigen Items beantwortet hatten, sowie fünf Teilnehmende, die keine Angaben zu ihrem Fachsemester machten, wurden in der Auswertung nach Studienjahren nicht berücksichtigt.

3.3.2 Somatoforme Störungen

Zur Identifikation somatoformer Störungen wurde das Modul *PHQ-15* des *PHQ-D* eingesetzt. 148 der 159 teilnehmenden Studierenden hatten alle notwendigen Items beantwortet, somit konnten 93,1 % der Fragebögen ausgewertet werden. Dabei kann der Skalensummenwert zwischen 0 und 30 Punkten betragen und darüber die Symptomstärke definieren. Die Ergebnisse sind in folgender Abbildung dargestellt (Abb. 14: Ausprägung somatoformer Störungen.).

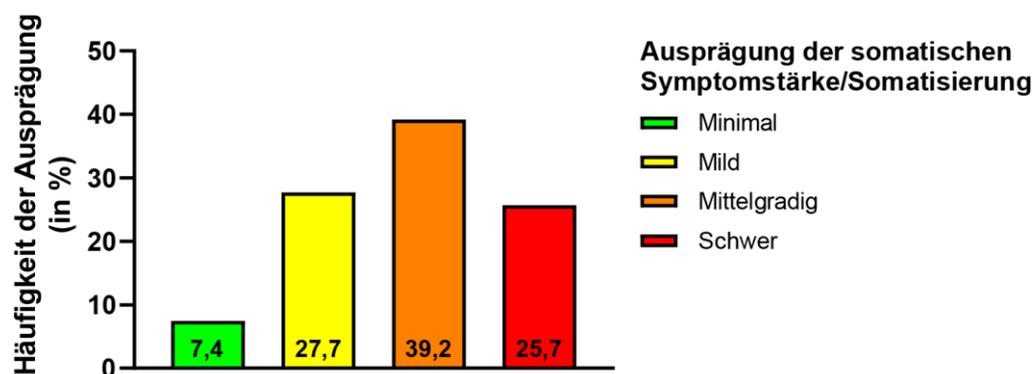


Abb. 14: Ausprägung somatoformer Störungen.

Dargestellt ist die Häufigkeit der Ausprägung somatischer Symptomstärke/Somatisierung bei Studierenden der Zahnmedizin nach *PHQ-15*, farblich gekennzeichnet nach „minimaler“ (grün), „milder“ (gelb), „mittelgradiger (orange) und „schwerer“ (rot) Ausprägung.

Der mittlere Skalensummenwert in der Stichprobe beträgt 11,26 Punkte, was einer somatischen Symptomstärke/Somatisierung mittlerer Ausprägung entspricht. Bei 64,9 % der Befragten zeigen sich Hinweise, die auf eine somatische Symptomstärke/Somatisierung mittlerer (> 10 Punkte) oder schwerer (> 15 Punkte) Ausprägung hindeuten. Dabei stellt die mittelgradige

Ausprägung mit 39,2 % den größten Anteil dar. Weibliche Studierende (11,71 Punkte) zeigen höhere Skalensummenwerte als männliche Studierende (8,78 Punkte).

Die Häufigkeit und Ausprägung einer somatischen Symptomstärke/Somatisierung mittlerer oder schwerer Ausprägung, aufgeteilt nach Studienjahren, ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen (Abb. 15).

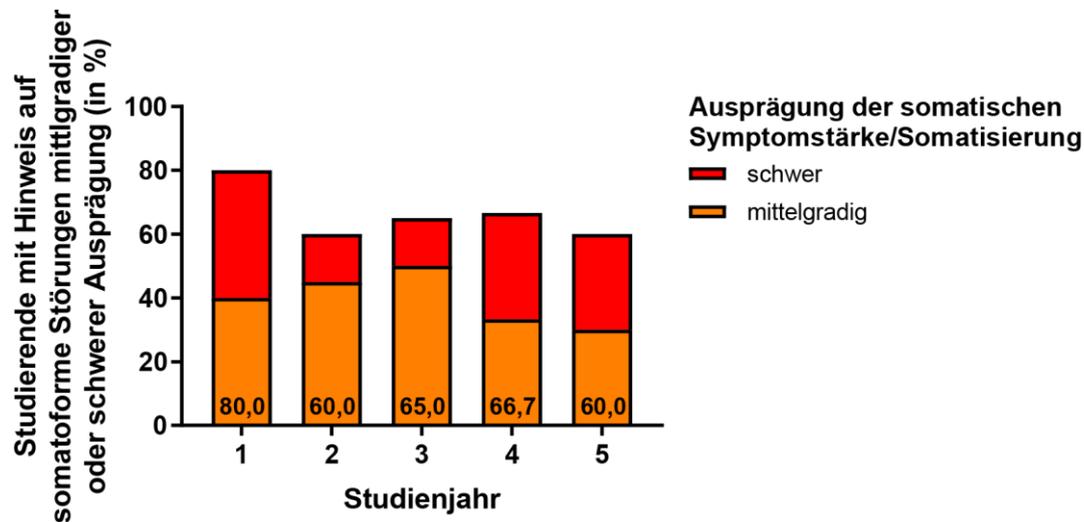


Abb. 15: Hinweise auf das Vorliegen somatoformer Störungen bei Zahnmedizinistudierenden nach Studienjahr. Dargestellt ist die Häufigkeit des Auftretens somatoformer Störungen, farblich gekennzeichnet nach „mittelgradiger“ (orange) und „schwerer“ (hellrot) Ausprägung der einzelnen Studienjahre in Prozent.

Die Ausprägung mittelgradiger und schwerer Ausprägung liegt am häufigsten bei Studierenden des ersten Studienjahres vor. Während der Anteil einer mittelgradigen Ausprägung der somatischen Symptomstärke in den Studienjahren zwei und drei überwiegt, fällt auf, dass bei Studierenden des ersten, vierten und fünften Studienjahres mittelgradige und schwere Ausprägungen ähnlich häufig auftreten.

Elf Studierende, die nicht alle nötigen Items beantwortet hatten, sowie die fünf Teilnehmenden, die keine Angaben zu ihrem Fachsemester machten, wurden in der Auswertung nach Studienjahren nicht berücksichtigt.

3.3.3 Angststörungen

Zur Identifikation von Angstsyndromen bzw. -störungen wurde das Modul für Angststörungen des PHQ-D eingesetzt. Alle 159 Fragebögen konnten zur Auswertung herangezogen werden, dabei zeigten sich bei über die Gesamtpopulation 36,5 % der Studierenden Hinweise auf das Vorliegen von Angstsyndromen bzw. Angststörungen. Dabei liegen bei 38,5% der weiblichen

und bei 28,6% der männlichen Studierenden Hinweise auf Angstsyndromen bzw. -störungen vor.

Die Ergebnisse des Vergleichs von Angstsyndromen bzw. Angststörungen zwischen den Studienjahren sind in folgender Abbildung dargestellt (Abb. 16).

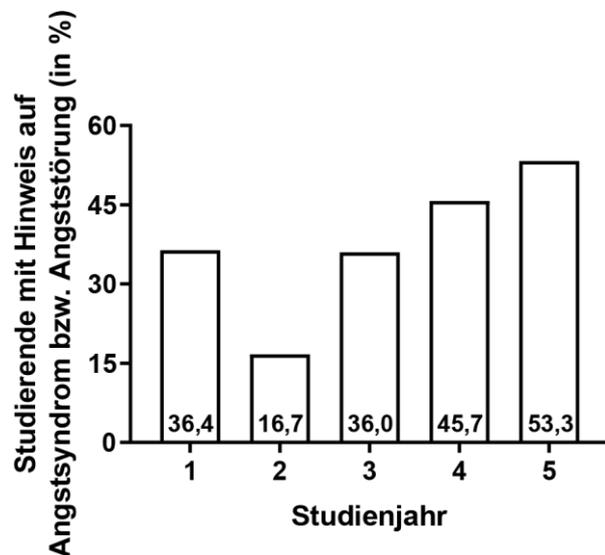


Abb. 16: Hinweise auf das Vorliegen von Angstsyndromen bzw. Angststörungen bei Zahnmedizinstudierenden nach Studienjahr.

Dargestellt ist die Häufigkeit des Auftretens von Angststörungen der einzelnen Studienjahre in Prozent.

Mit 53,3 % zeigen mehr als die Hälfte der Studierenden des fünften Studienjahres Hinweise auf das Vorliegen von Angstsyndromen bzw. -störungen. Bei Studierenden des ersten, dritten und vierten Studienjahres weisen jeweils mehr als ein Drittel diesbezüglich Hinweise auf. Bei Studierenden des zweiten Studienjahres hingegen liegt der Anteil mit 16,7 % deutlich niedriger.

Die fünf Teilnehmenden, die keine Angaben zu ihrem Fachsemester machten, wurden in der Auswertung nach Studienjahren nicht berücksichtigt.

3.3.4 Work-Life-Balance

Zur Messung der Work-Life-Balance wurde der Mittelwert der *Work-Privacy-Conflict-Scale* berechnet. Dieser kann Werte im Bereich von 0 bis 100 erreichen. Alle 159 Fragebögen konnten in die Analyse einbezogen werden. Dabei liegt der Mittelwert über die gesamte Studienpopulation betrachtet bei $82,6 \pm 17,1$ (MW \pm SD). Bei weiblichen Studierende (83,10) liegen etwas höhere Mittelwerte als männliche Studierende (80,71) vor.

Die Ergebnisse des Vergleichs der *Work-Privacy-Conflict-Scale* zwischen den Studienjahren sind in folgender Abbildung dargestellt (Abb. 17).

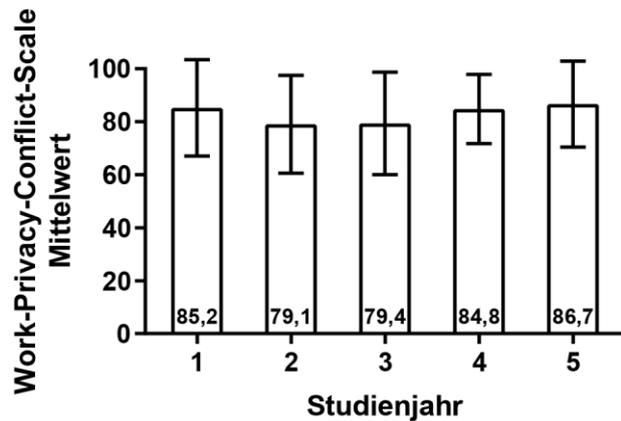


Abb. 17: Mittelwerte der Work-Privacy-Conflict-Scale im Vergleich der Studienjahre. Dargestellt sind die Mittelwerte \pm SD der Work-Privacy-Conflict-Scale der einzelnen Studienjahre.

Der Mittelwert der Studierenden des fünften Studienjahres liegt mit 86,7 am höchsten, gefolgt von Studierenden des ersten und vierten Studienjahres mit Mittelwerten von 85,2 und 84,8. Mit Mittelwerten von 79,4 und 79,1 zeigen Studierende des dritten und zweiten Studienjahres im Vergleich den niedrigsten *Work-Privacy-Conflict*. Insgesamt betrachtet fallen die Werte aller Studienjahre überdurchschnittlich hoch aus.

Auch hier konnten die fünf Teilnehmenden, die keine Angaben zu ihrem Fachsemester machten, in der Auswertung nach Studienjahren nicht berücksichtigt werden.

3.3.5 Burnout

Zur Identifikation von Hinweisen auf Burnout-Symptome wurde der Mittelwert der drei Dimensionen „Erschöpfung im Studium“, „Bedeutungsverlust des Studiums“ und „reduziertes Wirksamkeitserleben im Studium“ der Kurzversion des *MBI – SS* gebildet. Dieser kann Werte zwischen 0 und 6 erreichen. Die Ergebnisse sind in folgender Tabelle dargestellt (Tabelle 6).

Tabelle 6: Übersicht der Auswertung des *MBI - SS* über die gesamte Studienpopulation. Dargestellt sind die Ober- und Untergrenze, sowie Mittelwert und Standardabweichung der einzelnen Dimensionen

| MBI | | | | | |
|--|-----|---------|---------|------------|-----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
| Erschöpfung im Studium | 159 | 0,67 | 6,00 | 4,02 | 1,29 |
| Bedeutungsverlust des Studiums | 159 | 0,00 | 6,00 | 1,46 | 1,52 |
| Reduziertes Wirksamkeitserleben im Studium | 159 | 0,00 | 6,00 | 2,03 | 1,43 |

Alle 159 Fragebögen konnten in die Analyse einbezogen werden. Es zeigte sich in den Burnout-Skalen ein hoher Wert für die Dimension „Erschöpfung im Studium“ ($M = 4,02$; $SD \pm 1,29$),

während die Werte der beiden Dimensionen „Bedeutungsverlust des Studiums“ ($M = 1,46$; $SD \pm 1,52$) und „reduziertes Wirksamkeitserleben im Studium“ ($M = 2,03$; $SD \pm 1,43$) deutlich darunter liegen. Weibliche Studierende ($M = 4,05$) zeigen in der Dimension „Erschöpfung im Studium“ minimal höhere Werte als männliche Studierende ($M = 3,93$). In den Dimensionen „Bedeutungsverlust im Studium“ und „reduziertes Wirksamkeitserleben im Studium“ zeigen männliche Studierende ($M = 1,92$ und $M = 2,49$) deutlich höhere Werte als weibliche Studierende ($M = 1,36$ und $M = 1,94$).

Die Ergebnisse des Vergleichs von Burnout-Symptomen zwischen den Studienjahren sind in folgender Abbildung dargestellt (Abb. 18).

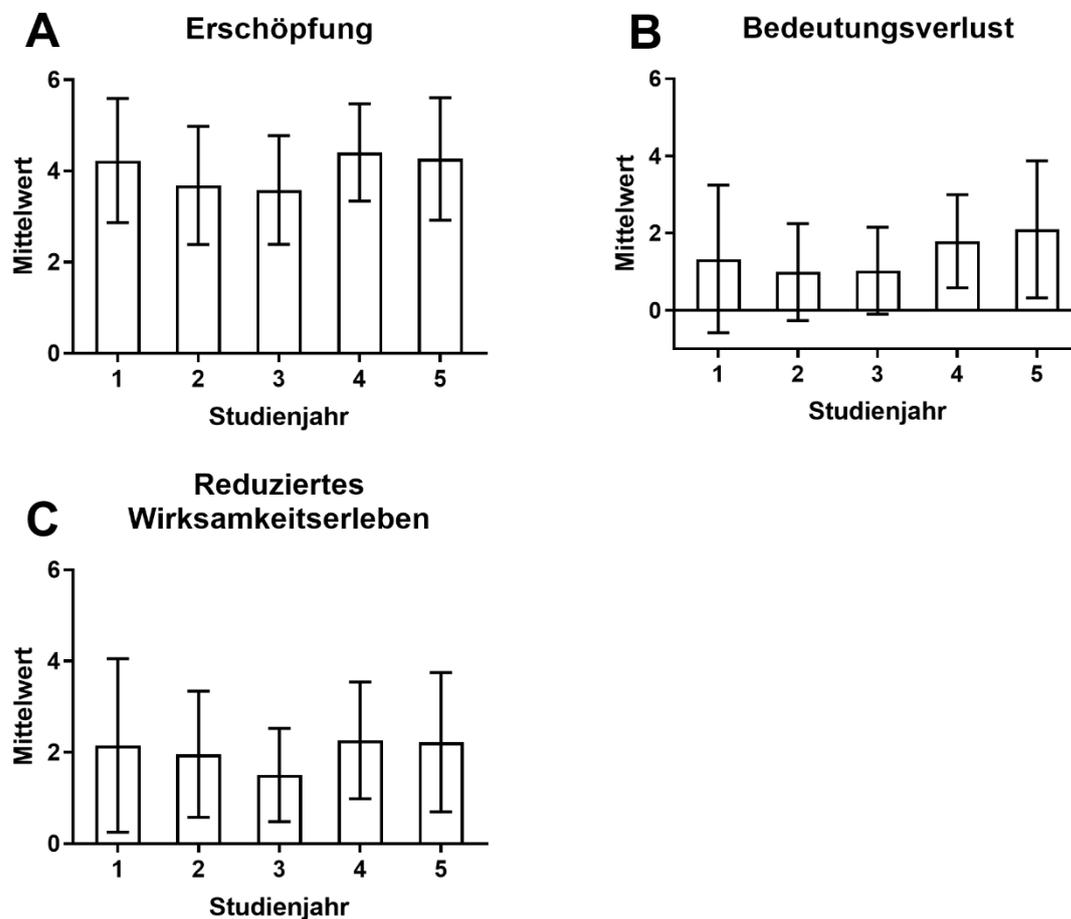


Abb. 18: Auswertung des Maslach-Burnout-Inventary – Student Survey nach Studienjahren. Dargestellt sind die Mittelwerte \pm SD der drei Dimensionen des MBI-SS nach Studienjahren.

Dabei bestätigt sich, dass die Skalenwerte der Dimension „Erschöpfung im Studium“ über alle Studienjahre in einem hohen Bereich liegen (von 3,59 im dritten bis 4,41 im vierten Studienjahr). Für die Dimension „reduziertes Wirksamkeitserleben“ befinden sich die Skalenwerte für alle Studienjahre im mittleren Bereich (1,51 im ersten bis 2,27 im vierten

Studienjahr). Abweichend davon erreichen die Werte der Dimension „Bedeutungsverlust des Studiums“ bei Studierenden des ersten (1,33), zweiten (0,99) und dritten (1,03) Studienjahres einen niedrigen Bereich, während sich dieser im vierten (1,79) und fünften (2,10) Studienjahr in einem mittleren Bereich bewegt. Tendenziell zeigen die Studierenden des zweiten und dritten Studienjahres in allen Dimensionen die niedrigsten Werte.

In der Auswertung nach Studienjahren konnten die fünf Teilnehmenden, die keine Angaben zu ihrem Fachsemester machten, nicht berücksichtigt werden.

3.4 Korrelationsanalyse zwischen Belastung und Beanspruchung

Zusammenhänge zwischen Belastung und Beanspruchung wurden mittels Spearman-Korrelation und für Angststörungen mittels Berechnung des Eta-Koeffizienten errechnet. Die Ergebnisse sind in folgender Tabelle dargestellt (Tabelle 7)

Tabelle 7: Korrelation zwischen Belastung und Beanspruchungsfolgen im Zahnmedizinstudium über die gesamte Studienpopulation.

*Dargestellt sind die Ergebnisse des Eta-Koeffizienten für Angststörungen sowie die Spearman-Korrelationen für alle weiteren Beanspruchungsfolgen. Dabei ist das Signifikanzniveau mit * ($p \leq 0,05$) oder ** ($p \leq 0,01$) gekennzeichnet, nicht signifikante Korrelationen sind grau formatiert*

| DES-Kategorie | Depressive Störungen | Somatoforme Störungen | Angststörungen ¹ | Work-Privacy-Conflict | Erschöpfung im Studium |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|
| Selbstwirksamkeitserwartung | 0,29** | 0,20* | 0,10 | -0,03 | 0,08 |
| Fakultät und Verwaltung | 0,33** | 0,33** | 0,27** | 0,26** | 0,38** |
| Arbeitsbelastung | 0,35** | 0,25** | 0,22** | 0,41** | 0,39** |
| Patientenbehandlung | 0,20 | 0,08 | 0,23 | -0,03 | 0,07 |
| Klinische Ausbildung | 0,19 | 0,27** | 0,28* | 0,08 | 0,24* |
| Leistungsdruck | 0,26** | 0,25** | 0,26** | 0,38** | 0,33** |
| Soziale Stressfaktoren | 0,27** | 0,33** | 0,23** | 0,33** | 0,30** |

| DES-Kategorie | Bedeutungsverlust im Studium | Reduziertes Wirksamkeitserleben | Kognitive Irritation | Emotionale Irritation | Gesamtirritation |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------|
| Selbstwirksamkeitserwartung | 0,18* | 0,38** | 0,17* | 0,22** | 0,21** |
| Fakultät und Verwaltung | 0,30** | 0,29** | 0,29** | 0,43** | 0,43** |
| Arbeitsbelastung | 0,13 | 0,21** | 0,38** | 0,36** | 0,41** |
| Patientenbehandlung | -0,10 | 0,02 | 0,16 | -0,04 | 0,05 |
| Klinische Ausbildung | 0,07 | 0,21* | 0,21* | 0,17 | 0,22* |
| Leistungsdruck | 0,25** | 0,29** | 0,40** | 0,28** | 0,36** |
| Soziale Stressfaktoren | 0,20** | 0,26** | 0,23* | 0,31** | 0,33** |

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau 0,01 signifikant (einseitig).

* . Die Korrelation ist auf dem Niveau 0,05 signifikant (einseitig).

¹. Berechnung der Korrelation mittels Eta-Koeffizient.

Sechs der sieben Kategorien des *DES* korrelieren signifikant mit mindestens fünf Belastungsfolgen. Dabei liegt die Effektstärke r zwischen 0,17 und 0,43, was nach Cohen einem schwachen bis moderaten Effekt entspricht. Die größte Effektstärke findet sich zwischen der Kategorie „Fakultät und Verwaltung“ und „Gesamtirritation“. Die Kategorie „Patientenbehandlung“ weist keine signifikante Korrelation mit den Beanspruchungsfolgen auf.

Zwischen dem Vorliegen von Angststörungen und den Belastungen „Fakultät und Verwaltung, Arbeitsbelastung, klinische Ausbildung, Leistungsdruck und soziale Stressfaktoren“ des *DES* zeigt sich ein schwacher signifikanter Zusammenhang ($r = 0,22-0,27$). Dabei ist die Varianz der Beanspruchung mit $< 10\%$ durch die Belastung zu erklären.

4 Diskussion

Als Ziel dieser Arbeit war angestrebt, Stressoren und negative Beanspruchungsfolgen im Studium der Zahnmedizin an der HHU Düsseldorf zu identifizieren. Dabei zeigte sich, dass ähnlich wie an anderen (internationalen) Hochschulen^{39,74-77,91} auch Zahnmedizinstudierende der HHU Düsseldorf einem überdurchschnittlich hohen Stresslevel ausgesetzt sind. Dies bestätigen die hier erhobenen Werte sowohl der Stressoren wie auch der negativen Beanspruchungsfolgen, welche teilweise deutlich oberhalb des internationalen Vergleichs^{55,75,76,83,91-94} liegen. In Übereinstimmung mit anderen internationalen Studien wurden auch hier die Arbeitsbelastung und der Leistungsdruck als dominante Stressoren identifiziert (Abbildung 3). Dies verdeutlicht den kritischen Zustand der Zahnmedizinstudierenden in Deutschland bzw. an der HHU Düsseldorf. Zudem konnte in dieser Arbeit eine positive Korrelation zwischen den untersuchten Stressoren und negativen Beanspruchungsfolgen festgestellt werden. Dabei gilt es zu beachten, dass Korrelationen nur auf Zusammenhänge hindeuten, jedoch keine kausalen Abhängigkeiten nachweisen.

Im Folgenden sollen die Ergebnisse im Hinblick auf potenzielle Folgen und Optimierungsmöglichkeiten – vor dem Hintergrund anderer (internationaler) Hochschulen – ausführlich diskutiert werden.

4.1 Festgestellte Stressoren und deren mögliche Ursachen

Zahlreiche internationale Studien weisen darauf hin, dass Studierende der Zahnmedizin einer besonders hohen Belastung ausgesetzt sind^{21,24,25,27-33}. Dies konnte in der vorliegenden Arbeit für die Studierenden an der HHU Düsseldorf bestätigt werden.

Zur Identifikation typischer Stressoren wurde der *DES*-Fragebogen in einer modifizierten Form eingesetzt. Es stellte sich sowohl für die gesamte Studienpopulation wie auch für die verschiedenen Studienjahre heraus, dass die „Arbeitsbelastung“ und der „Leistungsdruck“ als am stärksten belastend wahrgenommen werden. In vergleichbaren internationalen Studien wurden diese beiden Kategorien ebenfalls als größte Stressoren erkannt^{39,41}. Mit Ausnahme von der Selbstwirksamkeitserwartung und Patientenbehandlung liegt dabei das in dieser Studie ermittelte Stressniveau in allen anderen Bereichen deutlich höher als in den von Alhajji et al. verglichenen (weltweit verteilten) 14 Ländern³⁹. Auch das Stressniveau der beiden oben genannten Bereiche liegt nur knapp unter dem von den Studierenden aus Ägypten, welche in dieser Studie in den genannten Bereichen am schlechtesten abschnitten. Dies unterstreicht erneut, dass bei Studierenden an der HHU Düsseldorf ein erhöhtes Stressniveau vorliegt.

Dagegen schnitten Studierende aus Malmö (Schweden) im Vergleich zu insgesamt fünf weiteren europäischen Universitäten in fünf von sechs gebildeten *DES*-Kategorien am niedrigsten/besten ab⁷⁵. Gründe hierfür seien unter anderem ein problembasierter Lernansatz (PBL) im Studium, ein geringerer Verwaltungsaufwand und wahrgenommener Leistungsdruck, einhergehend mit mehr Zeit für die klinische Ausbildung und Erholung⁷⁵. Auch die Anzahl an KommilitonInnen in Bezug auf die wahrgenommene Konkurrenz soll maßgeblich bei der Empfindung von Stress sein⁷⁵. Eine Umstellung bzw. Optimierung des Studiengangs z. B. durch Digitalisierung der Verwaltungsvorgänge sowie einen größeren Schwerpunkt auf die klinische Ausbildung könnte somit zu einer Reduktion des Stressniveaus beitragen. Die Überschneidung von Kursen und Vorlesungen ist ein weiterer Stressfaktor, welcher u. a. durch einen schlechten Informationsfluss zwischen den verschiedenen Abteilungen bedingt sein könnte. Die hier ermittelte gefühlte Ungerechtigkeit durch Bevorzugung, insbesondere bei der Patientenverteilung und der Bewertung von Arbeiten, könnte möglicherweise durch Anonymisierung reduziert werden.

Zwischen den Studienjahren zeigten sich nur geringe Unterschiede in den Kategorien des *DES*. Dabei ist auffällig, dass sich insbesondere Studierende des ersten und fünften Studienjahres stärker belastet fühlen. Mögliche Ursachen sind:

- (i) Studierende des ersten Studienjahres kommen frisch von der Schule. Das in der Schule vorliegende Lehr- und Lernkonzept bis zum Abitur weicht von dem eines Hochschulstudiums ab, sodass ggf. erst eine Anpassung an die neuen Bedingungen erfolgen muss, die im Studium eintreten. Zudem müssen sich die Studierenden in einer ungewohnten Umgebung und unter neuen Umständen wiederfinden, was ggf. als belastend wahrgenommen wird.
- (ii) Studierende des zweiten und dritten Studienjahres konnten sich an die Herausforderungen im Studium gewöhnen und anpassen. Arbeitsabläufe und Lernprozesse wurden verinnerlicht und können inzwischen besser angewendet werden. Zudem haben die Studierenden des dritten Studienjahres die große Hürde der zahnärztlichen Zwischenprüfung bereits hinter sich und die Studierenden des zweiten Studienjahres bis zu dieser Prüfung noch ein ganzes Semester Zeit. In diesen beiden Studienjahren finden zudem nur zahnmedizinische Kurse an Phantompatienten und noch nicht an echten Menschen statt.
- (iii) Das Konzept des Studiums im vierten Studienjahr verändert sich in Richtung einer patientenorientierten Ausbildung. Dies könnte der Grund sein, warum im vierten

Studienjahr die subjektive Belastung ansteigt. Neue Belastungen wie Patientenakquise und der Kontakt zu bzw. die Arbeit und der Umgang mit echten Patienten und deren Erkrankungen kommen hinzu. Im fünften Studienjahr hingegen befinden sich die Studierenden auf der Zielgeraden. Eine Anpassung an die Umstände hat stattgefunden, doch nun nähert sich das Studium mit den finalen Examina dem Ende. Der Druck, die jeweiligen noch fehlenden Kurse zu bestehen, steigt. Zu guter Letzt stellt das Examen für die Studierenden eine große Herausforderung und Belastung dar.

4.2 Festgestellte negative Belastungsfolgen

Das in internationalen Studien ermittelte hohe Maß an psychischen Problemen bei Studierenden der Zahnmedizin konnte in dieser Arbeit bestätigt werden. Dabei liegen die Ergebnisse teilweise deutlich über denen vergleichbarer internationaler Studien und zeigen die Relevanz für den Studienstandort Düsseldorf. Diese Resultate weisen darauf hin, dass ähnliche Untersuchungen in der Zahnmedizin auch deutschlandweit sinnvoll sein könnten. Im Folgenden sollen die Ergebnisse in Relation zu anderen internationalen Studien gesetzt und festgestellte Korrelationen zwischen den zuvor beschriebenen Stressoren und Beanspruchungsfolgen diskutiert werden. Wie unter 4 erwähnt, deuten Korrelationen nur auf Zusammenhänge hin, weisen jedoch keine kausalen Abhängigkeiten nach.

4.2.1 Depressive und somatoforme Störungen

Die Prävalenz höhergradiger depressiver Störungen lag bei Zahnmedizinierenden in dieser Arbeit mit 66,9 % deutlich über den Werten im internationalen Vergleich. So weisen 41,6 %³⁴ der Zahnmedizinierenden in Saudi-Arabien Hinweise auf eine höhergradige depressive Störung vor, während dies in England auf 38,5 %⁸³, an der Universität Halle-Wittenberg auf 23,5 %⁹³ und an der *Virginia Commonwealth University School of Dentistry* sogar nur auf 9 %²⁷ der Befragten zutrifft. Bei 64,9 % der Befragten der HHU Düsseldorf lagen Hinweise auf somatoforme Störungen vor, sodass auch wenn keine internationalen Vergleichsdaten bezüglich Studierender der Zahnmedizin vorliegen, von einer erhöhten Prävalenz ausgegangen werden kann. Die Brisanz und Relevanz der ermittelten Daten werden bei einer erweiterten studiengangunabhängigen Betrachtung ersichtlich: So leiden 5,2 % der 15- bis 29-Jährigen im EU-Durchschnitt an einer depressiven Symptomatik⁵⁵ und 5,1 % der Studierenden in

Deutschland an einer somatoformen Störung⁹⁴. Einschränkend ist zu erwähnen, dass sowohl bezüglich depressiver wie auch somatoformer Störungen teilweise unterschiedliche Instrumente zur Datenerhebung genutzt wurden und daher die Prävalenz schwanken kann. Die in dieser Arbeit ermittelten Korrelationen zwischen den Stressoren und depressiven Störungen deutet auf einen möglichen kausalen Zusammenhang hin. Seidler et al. stellten fest, dass das Risiko für depressive Erkrankungen bei Tätigkeiten mit hohen Arbeitsanforderungen und einem geringen Tätigkeitsspielraum um das Doppelte erhöht ist⁹⁵. Diese Bedingungen lassen sich wie oben beschrieben auch auf das Zahnmedizinstudium übertragen. Beispielsweise finden sich hohe Arbeitsanforderungen durch die „Menge der anfallenden Aufgaben im Studium“ sowie „zu wenig Zeit zur Erledigung der anfallenden Aufgaben“, während sich ein geringer Tätigkeitsspielraum durch „fehlende eigene Gestaltungsmöglichkeiten“ und ein „fehlendes Mitspracherecht im Studium“ darstellt.

Im Vergleich der Studienjahre liegt bezüglich depressiver Störungen die höchste Prävalenz bei Studierenden des ersten, vierten und fünften Studienjahres vor. Ursächlich dafür könnte das in dieser Arbeit ermittelte hohe Stressniveau angesehen werden, welches bei Studierenden eben dieser Studienjahre am höchsten ausfällt (siehe 4.1). Die hohen Werte im vierten und fünften Studienjahr, mit einem auffällig großen Anteil an höhergradigen depressiven Störungen, könnte durch die Umstellung des Studiums, hin zu einer patientenorientierten Ausbildung zurückzuführen sein. Dafür spricht das als stark belastend empfundene „verspätete oder nicht-Erscheinen von Patienten“, wodurch die Studierenden notwendige Arbeiten und Aufgaben unter zusätzlichem zeitlichem Druck erfüllen müssen, oder teilweise gar nicht erfüllen können, was zu einem nicht-Bestehen eines Testates oder sogar zu einem Durchfallen des jeweiligen Kurses führen kann.

Die Prävalenz für das Vorliegen somatoformer Störungen im ersten Studienjahr liegt deutlich über dem der übrigen Studienjahre. Dies lässt sich möglicherweise auf die neue Situation und ggf. stärkere Belastung im Studium im Vergleich zur Schule zurückführen.

4.2.2 Angststörungen

Die Prävalenz von Angststörungen, die in dieser Arbeit ermittelt wurden (36,5 %), befindet sich auf einem ähnlich hohem Niveau wie bei Studierenden der Zahnmedizin in England (39 %) ⁸³ und deutlich höher als bei Studierenden der Universität Erlangen-Nürnberg (27,5 %) ³³. Hingegen liegt diese bei Zahnmedizinierenden in Saudi-Arabien mit 66,8% ³⁴ deutlich darüber. In Deutschland leiden ca. 15 % der Bevölkerung an einer Angststörung, davon machen

Phobien mit über 10 % den weitaus größten Teil aus⁹⁶. Dies spiegelt wider, dass aufgrund teilweise unterschiedlicher Instrumente zur Datenerhebung die Prävalenz der Angststörungen stark schwanken kann.

Damit bestätigt sich das Bild, dass Studierende der Zahnmedizin im Allgemeinen hohe Anzeichen negativer Belastungsfolgen zeigen. Die hier durchgeführten Korrelationsanalysen ergeben einen signifikanten, jedoch vergleichsweise schwachen Zusammenhang zwischen Angststörungen und den Kategorien „Fakultät und Verwaltung, Arbeitsbelastung, klinische Ausbildung, Leistungsdruck und soziale Stressfaktoren“ des *DES* (Tabelle 7).

Während der Corona-Pandemie, also zeitlich nach Erhebung der hier analysierten Daten, ermittelte eine Übersichtsarbeit bei Zahnmedizinistudierenden aus Deutschland bei 26,5 % der befragten Gruppe Hinweise auf Angststörungen⁹². Ursächlich für solch einen Unterschied zu den in dieser Arbeit ermittelten Daten könnte neben den unterschiedlich eingesetzten Fragebögen auch insbesondere der Zeitpunkt der Datenerhebung sein. So konnten die Daten über einen längeren Zeitpunkt gesammelt werden. Dabei könnte bereits eine Anpassung an die Corona-Situation mit Umstellung auf Onlinevorlesungen, einem geringeren Patientenkontakt durch reduzierte Behandlungskapazitäten und ein damit einhergehender niedrigerer Leistungsdruck erfolgt sein. Auch wurden die Daten von mehreren Universitäten gleichzeitig erhoben, was einerseits einen allgemeingültigeren Überblick über die Situation in Deutschland ergeben sollte, andererseits mit einer Populationsgröße von nur 211 Probanden für die Bezugsgröße gering erscheint.

Im Vergleich der Studienjahre liegt mit Abstand die niedrigste Prävalenz für Angststörungen bei Studierenden des zweiten Studienjahres vor (Abbildung 16). Dies könnte dem Umstand geschuldet sein, dass in diesem Studienjahr keine verpflichtenden zahnmedizinischen Kurse absolviert werden müssen und stellt ein Alleinstellungsmerkmal in diesem Studienjahr dar.

4.2.3 Work-Life-Balance

Die Analyse der *Work-Privacy-Conflict-Scale* (Vereinbarkeit zwischen Erwerbstätigkeit und Privatleben) ergab ein weiteres besorgniserregendes Bild: Hier liegt der gemessene Mittelwert der gesamten Kohorte bei 82,6 von möglichen 100 Punkten, wobei sich zwischen den einzelnen Studienjahren nur geringe Unterschiede zeigen (siehe Abbildung 17). Dies entspricht einer starken Unvereinbarkeit zwischen Studium und Privatleben⁶². Vergleichswerte von Studierenden der Zahnmedizin existieren bisher nicht, jedoch liegt der Wert deutlich über dem

Mittelwert von Studierenden der Humanmedizin an der HHU Düsseldorf (70 Punkte) und über dem der deutschen Referenzstudie für Tätige in Gesundheitsberufen (45 Punkte)⁶². Somit lässt sich indirekt auf eine schlechte Work-Life-Balance schließen. Ein signifikanter Zusammenhang, insbesondere mit den beiden am stärksten als belastend empfundenen Stressoren „Arbeitsbelastung“ und „Leistungsdruck“, weist auf eine mögliche Ursache hin. Diese Annahme wird durch Betrachtung der einzelnen Stressoren verstärkt, da „zu wenig Zeit für Freizeit und Erholung“ am häufigsten als stark belastend empfunden wird (siehe Abbildung 7). Dass sich eine schlechte Work-Life-Balance negativ auf die Gesundheit auswirken kann, ist ausreichend belegt⁹⁷⁻⁹⁹. Jedoch ist auch bestätigt, dass Personen mit einer guten Work-Life-Balance eine höhere Arbeits-, Familien- und Lebenszufriedenheit aufweisen, als Personen mit einer schlechten^{100,101}. Neben reduzierten Fehlzeiten sind weitere positive Effekte eine höhere Motivation, Arbeitsqualität und Steigerung des Unternehmensimages. Folglich sollte die Work-Life-Balance durch klar definierte Arbeits- und Erholungszeiten verbessert werden, um dem bemängelten Zustand „zu wenige Zeit für Freizeit und Erholung“ entgegen zu wirken. Dadurch könnte neben einem positiven Effekt auf die Gesundheit der Studierenden auch der Studienstandort Düsseldorf für zukünftige Studierende attraktiver werden^{101,102}.

4.2.4 Burnout

Für Burnout-Symptome wurden die Mittelwerte der Dimensionen des *MBI – SS KV* ermittelt. Dabei zeigt sich in dieser Studie für die Dimension „Erschöpfung im Studium“ mit 4,02 von möglichen 6 Punkten ein deutlich erhöhter Mittelwert gegenüber der von Wörfel et al. ermittelten Referenzwerte („Erschöpfung im Studium“ 2,73, „Bedeutungsverlust des Studiums“ 1,73, „reduziertes Wirksamkeitserleben“ 2,20)⁷⁰. Dagegen liegen die Dimensionen „Bedeutungsverlust des Studiums“ (1,46) und „reduziertes Wirksamkeitserleben“ (2,03) insgesamt unterhalb der Referenzwerte. 83,77% der Befragten dieser Arbeit weisen in der Dimension „Erschöpfung im Studium“ Werte auf, die höher sind, als die von Wörfel et al. ermittelten Normwerte. Zum Vergleich zeigten 57,8 % der Zahnmedizinierenden aus Großbritannien Werte über dem Schwellenwert für Burnout, gemäß dem alternativen Fragenkatalog des *Oldenburg Burnout Inventory for Students (OLBI-S)*, also erneut deutlich weniger als in der hier untersuchten Studienpopulation⁹¹.

In allen Studienjahren liegen die ermittelten Werte in der Dimension „Erschöpfung im Studium“ oberhalb der Referenz. Auch dabei weisen Studierende des ersten, vierten und fünften Studienjahres höhere Werte auf, als Studierende des zweiten und dritten Studienjahres.

Studierende des vierten und fünften Studienjahres zeigten zudem auch in den weiteren Dimensionen Werte oberhalb der Norm. Dies könnte auf eine stärkere Belastung im klinischen Studienabschnitt zurückzuführen sein. Wie oben bereits beschrieben, könnte hier wieder die Umstellung des Lehrkonzepts hin zu einer patientenorientierten Ausbildung ursächlich sein. Der zunehmende Kontakt und Umgang mit Patienten, die Schwierigkeit, geeignete Patienten zu bekommen sowie der resultierende Zeitdruck aufgrund Nichterscheinens oder fehlender Compliance von Patienten könnte zu einer höheren Belastung führen. Die fehlende mögliche Einflussnahme der Studierenden auf diese Problematiken könnte sich zusätzlich negativ auswirken und so das Risiko für z. B. ein Burnout verstärken¹⁰³. Da Zahnmediziner einer Berufsgruppe angehören, die als besonders anfällig für ein Burnout gelten¹⁰⁴, wäre eine im Studium beginnende Prävention indiziert. Diesbezüglich könnte ein weiterer Ausbau der bereits von der HHU Düsseldorf angebotenen Präventionsprogramme zur Förderung der Gesundheit und des Wohlbefindens oder zum Erlernen von Techniken zur Stressbewältigung sinnvoll sein¹⁰³⁻¹⁰⁵. Erfreulicherweise haben bereits Veränderungen/Verbesserungen im Studium der Zahnmedizin an der HHU Düsseldorf stattgefunden (siehe 4.5), jedoch sollten diese auf ihre Wirksamkeit hin überprüft und bei Bedarf weiter angepasst werden. In dieser Arbeit konnten zudem einige signifikante Zusammenhänge zwischen den Stressoren und Burnout festgestellt werden (siehe 3.4). Wie bereits mehrfach erwähnt, deuten Korrelationen jedoch nur auf Zusammenhänge hin, sodass sich daraus keine kausalen Abhängigkeiten nachweisen lassen.

4.3 Konsequenzen für die Gestaltung des Studiengangs und der Studienbedingungen

Im Folgenden sollen die hier präsentierten Ergebnisse in Hinblick auf die aktuelle und zukünftige Situation der Studierenden an der HHU Düsseldorf diskutiert werden.

4.3.1 Negative Auswirkungen

Stress per se ist eine natürliche Reaktion des Körpers auf eine belastende Situation. Er steigert kurzfristig die Leistungsfähigkeit und kann zu Höchstleistungen antreiben. Chronischer Stress hingegen macht krank, wie eine Übersichtsarbeit zahlreicher Studien von Gerber et al. zusammenfasst¹⁶. Die in dieser Arbeit ermittelten Daten legen neben einer hohen Belastung der Studierenden auch starke Hinweise auf das Vorliegen negativer Beanspruchungsfolgen (Anzeichen für stressbedingte Folgeerkrankungen) nahe. Auch die hier genannten

internationalen Studien zeigen teilweise deutlich gehäufte Anzeichen negativer Beanspruchungsfolgen, was auf ein generelles Problem bei Zahnmedizinstudierenden hindeutet^{75,76,83,92,93}. Da sich die ermittelten Daten über alle Studienjahre hinweg auf einem hohen Niveau bewegen, kann von einer chronischen Stressbelastung ausgegangen werden, obwohl die Daten nur eine Momentaufnahme darstellen. Dass solch eine Chronifizierung krank macht, wurde bereits in zahlreichen Studien dargelegt¹⁴⁻²⁰.

Bei Betrachtung der Situation an der HHU Düsseldorf ist eine negative Auswirkung für den Studiengang Zahnmedizin nicht auszuschließen. Zwar besteht eine hohe Nachfrage aufgrund der begrenzten Zahl an Studienplätzen im Fach Zahnmedizin, jedoch könnten anhaltend schlechte Studienbedingungen den Ruf des Studiengangs an der HHU Düsseldorf zunehmend verschlechtern. Bereits jetzt würde sich nur etwa die Hälfte der Studierenden erneut für den Studiengang Zahnmedizin entscheiden und nur ein Viertel der Studierenden die HHU Düsseldorf als Studienstandort im Fach Zahnmedizin empfehlen (Abb. 2). Als Folge eines schlechten Rufs des Studiengangs Zahnmedizin könnte ein Selektionseffekt stattfinden, sodass sich die vermeintlich „besten Studierenden“ bevorzugt für andere Studienstandorte anstatt für die HHU Düsseldorf entscheiden könnten. Hier sind die Universitäten Göttingen, Greifswald und Marburg zu nennen, die im CHE-Ranking Zahnmedizin die Spitzenplätze hielten¹⁰⁶. Einhergehend wären möglicherweise ein schlechteres Abschneiden der Studierenden oder eine geringere Anzahl an erfolgreichen Absolventen, was finanzielle Einbußen für die HHU Düsseldorf bedeuten könnte.

Schlussendlich ist die Situation der Studierenden zum Zeitpunkt der Datenerhebung im Sommersemester 2019 als alarmierend einzustufen. Im Folgenden sollen potenzielle Verbesserungsmöglichkeiten diskutiert werden.

4.3.2 Ansätze zur Verbesserung der Bedingungen an der HHU Düsseldorf

Eine notwendige Verbesserung besteht im Bereich der Organisation des Studiums. Durch die „(schlechte) Organisation im Studium“ fühlen sich die Studierenden stark belastet, dabei berichten sie von „unorganisierten Abteilungen“ und kritisieren eine „schlechte Koordination zwischen den Instituten“, was zur Folge hat, dass „Prüfungstage kollidieren, Famulaturen sich überschneiden“, „viele Vorlesungen parallel laufen“ und es häufig zu kurzfristigen spontanen Umplanungen kommt. Grundlegend sollte eine bessere Planung der Veranstaltungen durch die Institute erfolgen. Dafür wäre neben einer Digitalisierung der Verwaltungsvorgänge, ein besserer Informationsaustausch zwischen den Fachabteilungen untereinander sowie mit den

Studierenden ein erster Ansatz, um diesem Problem zu begegnen. Somit könnten die beklagten Überschneidungen von Kursen, Seminaren und Vorlesungen vermieden und kurzfristige Änderungen, Ausfälle oder sonstige wichtige Informationen den Studierenden besser zugänglich gemacht werden. Dafür wäre ein enger Austausch und Kontakt zwischen den Studierendenvertretenden und den verschiedenen Fachbereichen, möglicherweise durch regelmäßige Besprechungen oder festgesetzte Termine empfehlenswert. Da Institute und Studierende unterschiedliche Probleme wahrnehmen, könnten bei diesen Gesprächen möglicherweise auch Lösungsvorschläge für aufgefallene Problematiken erarbeitet werden. Somit könnte dem beklagten „fehlendem Mitspracherecht im Studium“ entgegengewirkt werden. Die verbesserte Kommunikation könnte auch die nach der neuen 2021 eingeführten Approbationsordnung gewünschte interdisziplinäre Lehre verbessern¹⁰⁷. Wie bereits erwähnt, könnte durch einen problembasierten Lernansatz (PBL) mit interdisziplinären Lehrveranstaltungen und einem geringeren Verwaltungsaufwand das Stressniveau der Studierenden reduziert werden⁷⁵.

Nach dem Anforderungs-Kontroll-Modell von Karasek erhöhen hohe Arbeitsanforderungen bei geringen Einflussmöglichkeiten langfristig das Risiko stressbedingter Erkrankungen⁴⁸. Dass im Studium der Zahnmedizin hohe Arbeitsanforderungen vorliegen, konnte in dieser Arbeit bestätigt werden. Hier stellte sich die Kategorie „Arbeitsbelastung“ als stärkster Stressor dar (siehe 3.2.3). Neben zu wenig Freizeit beklagten die Studierenden den Umfang der praktischen Kurse mit einer zu großen Menge an Aufgaben bei zu wenig Zeit für deren Erledigung. Zum Teil ist dies darauf zurückzuführen, dass sich Studierende wegen zu wenigen Behandlungs-/Kursplätzen teilweise Arbeitsplätze teilen mussten. Der Mangel an Betreuern verstärkte die oben genannte Problematik der geringen Einflussmöglichkeiten. Durch vorgegebene Arbeitsschritte mit notwendigen Testaten kam es teilweise zu Wartezeiten, die im Verlauf zu einem erhöhten Zeitdruck führten, da begonnene Arbeiten erst nach Erteilen des Testats fortgesetzt werden konnten.

Durch den Umzug der Vorklinik in das neu errichtete Gebäude 17.11 mit mehr zur Verfügung stehenden modernen Laborplätzen wurde dem beklagten Mangel an Behandlungs-/Kursplätzen zumindest für den vorklinischen Studienabschnitt bereits entgegengewirkt. Mit dem eigenen Arbeitsplatz haben die Studierenden bessere Voraussetzungen zur Erledigung der Aufgaben, was den Zeitdruck etwas reduziert. Da die notwendigen Arbeiten in den jeweiligen Semestern von der Studienordnung vorgegeben sind, könnten zusätzliche Betreuer möglicherweise die Wartezeiten auf Testate verringern und somit dem beklagten Zeitmangel entgegenwirken. Nach der neuen Studienordnung wird bereits ein Betreuungsschlüssel von 3:1 (vorher 6:1) in den

klinischen Kursen angestrebt, was dem Kritikpunkt „zu wenige Betreuer für die Anzahl der Studierenden“ entgegenwirkt¹⁰⁷. Durch diese Maßnahme und eine ausreichende Zahl an Behandlungsplätzen könnten sich die Studierenden die beklagte „zu wenige Zeit zur Erledigung der notwendigen Aufgaben im Studium“ besser einteilen und somit die eigenen Einflussmöglichkeiten erhöhen. Um diese weiter zu steigern, könnten zusätzlich zu den zugewiesenen Laborarbeitszeiten auch freiwillige Laborzeiten angeboten werden. In Ergänzung wäre eine Mitgestaltung der Studierenden am Studiengang bzw. dessen Organisation wünschenswert. Durch ein stärkeres Mitspracherecht im Studium und ein Ernstnehmen der Probleme der Studierenden würde nicht nur der Handlungsspielraum der Studierenden gestärkt, sondern auch Gratifikationskrisen entgegengewirkt, da die Studierenden eine erhöhte Wertschätzung erfahren. Gratifikationskrisen durch Konflikte zwischen den Studierenden und Lehrenden sollten ohnehin durch einen selbstverständlichen fairen und wertschätzenden Umgang miteinander vermieden werden, um die Gesundheit aller Beteiligten zu schützen.

Wie eingangs erwähnt, sind nach dem Konzept der organisationalen Gerechtigkeit von Greenberg die Arbeitseinstellung, Motivation und Zufriedenheit der Studierenden von der subjektiv wahrgenommenen organisatorischen Gerechtigkeit abhängig⁴⁷. Der in dieser Arbeit ermittelten gefühlten Ungerechtigkeit durch Bevorzugung und ungerechte Beurteilung durchgeführter Aufgaben könnte durch eine bessere Organisation der Patientenakquise mit fairem ggf. anonymisiertem Zuteilungsverfahren begegnet werden. Dafür wäre möglicherweise eine im Rahmen der Digitalisierung computergestützte Verteilung passender Patienten für die semesterspezifischen Aufgaben an die Studierenden möglich. Um eine möglichst objektive Beurteilung durchgeführter Aufgaben zu gewährleisten, wäre die Einführung einheitlicher, einsehbarer Checklisten zur Bewertung sowie eine anonymisierte Vorstellung der Arbeiten indiziert. Somit wären neben genaueren Anforderungen auch Bewertungen für die Studierenden einfacher nachvollziehbar. Alternativ könnte die Beurteilung von Aufgaben jeweils durch mehrere Prüfer erfolgen, was jedoch neben einem erhöhten zeitlichen Aufwand, auch einen erhöhten Personalaufwand zur Folge hätte. Durch eine Verbesserung der wahrgenommenen institutionellen Gerechtigkeit könnten nicht nur Motivation und Zufriedenheit, sondern auch Gesundheit und Wohlbefinden der Studierenden gefördert werden^{46,47}.

Da eine strukturelle Veränderung des Studiengangs mit einem längerfristigen Prozess verbunden ist, sollten kurzfristig wirksame Präventionsmaßnahmen erfolgen. Wie oben bereits erwähnt, können nach den Stressmodellen⁴⁷⁻⁴⁹ bereits kleine Verbesserung des Handlungsspielraums der Studierenden, der organisationalen Gerechtigkeit durch faire

Patientenverteilungen, objektive Beurteilungen sowie die Vermeidung von Gratifikationskrisen durch einen wertschätzenden Umgang gesundheitsschädigende Faktoren reduzieren. Für Studierende, die bereits an einer chronischen Stressbelastung leiden, oder Symptome von stressbedingten Folgeerkrankungen bemerken, könnten psychologische Beratungsprogramme angeboten werden, um ein Fortschreiten in eine manifeste Krankheit zu vermeiden. Neben einer Verbesserung der Studienbedingungen (Verhältnisprävention) sollten den Studierenden auch Methoden zur Förderung des individuellen Gesundheitsverhaltens (Verhaltensprävention) nahegelegt werden. Darauf Bezug nehmend wären Angebote zum Stressmanagement und Erlernen von *Coping*-Strategien, wie dem bewussten Umgang mit Stress oder aktive Techniken zur Entspannung, wie progressive Muskelrelaxation oder autogenes Training Möglichkeiten, kurzfristig Abhilfe zu schaffen^{105,108-113}. Diese können schnell erlernt werden. Zudem sollten die Studierenden zu einem positiven Lebensstil mit ausreichender körperlicher Aktivität und gesunder Schlafhygiene motiviert werden^{105,112,113}. Möglicherweise könnten die erwähnten Angebote für die Studierenden in regelmäßigen Abständen als Wahl- oder Pflichtkurse angeboten werden. Die erlernten Methoden und Techniken wären einfache Mittel, zahlreichen Studierenden Werkzeuge zur Stressreduktion an die Hand zu geben. Zudem haben diese den Vorteil, auch nach Beendigung des Studiums, z. B. im späteren Beruf, eingesetzt werden zu können. Somit ermöglichen sie einen Beitrag zur langfristigen Gesundheitserhaltung.

Um den Erfolg der ergriffenen Maßnahmen und durchgeführten Anpassungen zukünftig zu messen, könnte eine angepasste (gekürzte) Version des hier genutzten Fragebogens herangezogen werden. Eine gekürzte Version wäre zu bevorzugen, um langfristig eine ausreichende Teilnehmerzahl und somit aussagekräftige Daten zu generieren. Durch eine regelmäßige Befragung lässt sich zudem die Belastung und Beanspruchung der Studierenden (pro Individuum) im Verlauf des Studiums ermitteln. Dies könnte z. B. durch eine Integration der Zahnmedizinierenden in die für Mediziner bereits bestehende „*Healthy Learning in Düsseldorf*“-Studie (*HeLD*) ermöglicht werden.

4.4 Limitierungen

Zum Zeitpunkt der Datenerhebung nahmen von 307 Zahnmedizinierenden 159 (51,8 %) an der schriftlichen Befragung teil, weshalb die Ergebnisse als repräsentativ angesehen werden können. Durch die international etablierten und vergleichbaren Skalen, den nur geringen Anteil nicht auswertbarer Bögen und damit verbundene umfassende Erhebung von Belastungen und Beanspruchungsfolgen kann von einer guten Datenqualität ausgegangen werden. Zudem

konnte durch die Befragung über alle Studienjahre hinweg ein gutes Gesamtbild über das gesamte Zahnmedizinstudium dargestellt werden. Die Studie weist dennoch einige Limitierungen auf, welche im Folgenden erörtert werden sollen.

Die Umfrage für diese Arbeit erfolgte im Sommersemester 2019, somit befanden sich die Studierenden bis auf wenige Ausnahmen in den Semestern zwei, vier, sechs, acht und zehn. Spezielle semesterspezifische Belastungen, wie die zahnärztliche Zwischenprüfung oder das zweite Staatsexamen und damit möglicherweise einhergehende psychische Belastungen wurden dementsprechend nicht erfasst. Auch eine repräsentative geschlechtsspezifische Analyse war aufgrund der geringen Teilnehmerzahl männlicher Studierender (17,6 %) nicht möglich.

Zudem ist der exakte Zeitraum der Befragung ein Faktor, der betrachtet werden muss. Während der Befragung näherten sich die Vorlesungszeiten dem Ende, eventuelle Abgabetermine für noch ausstehende Aufgaben oder Arbeiten sowie Klausurtermine rückten näher. Wie in dieser Arbeit ermittelt, zählt dies zu den größten Stressoren (Abbildung 5), was bedeutet, dass die Studierenden zum Zeitpunkt der Erhebung ggf. einem höheren Stressniveau ausgesetzt waren. Desweiteren handelte es sich um eine freiwillige Studie, bei der möglicherweise unzufriedene Studierende eine höhere Teilnahmebereitschaft gezeigt haben könnten, wodurch es wiederum zu einer Verzerrung des Gesamtbilds kommen könnte.

Um die lokalen Verhältnisse besser abzubilden, wurde in dieser Arbeit die Skala des *DES* angepasst. Adaptionen dieser Art finden sich in zahlreichen Studien und haben den Vorteil, die Belastungen am jeweiligen Studienstandort spezifisch zu erfassen^{28,29,39-41,43}. Jedoch bedeuten diese zeitgleich eine Limitierung in der Vergleichbarkeit zu anderen (internationalen) Studien, da sich sowohl die Stressoren wie auch die Kategorienbildung unterscheidet^{28,29,39-41,43}. Die Etablierung eines optimierten, validierten und unveränderlichen Fragebogens wäre wünschenswert, ist aufgrund interkultureller Unterschiede, unterschiedlicher Standortfaktoren und voneinander abweichender Bildungssysteme jedoch kaum umsetzbar. Zwar hat sich der *DES*-Fragebogen zum Standardinstrument bei der Erfassung möglicher Stressoren im Zahnmedizinstudium etabliert, jedoch wurde dieser häufig modifiziert, was sowohl die erfassten Items als auch die gebildeten Kategorien und Auswertungsskalen betrifft. Zusätzlich liegt möglicherweise aufgrund der geringen Anzahl an Fragen für einige Kategorien des *DES* eine fragwürdige Reliabilität vor (Tabelle 5). Außerdem stellen sich die Fragen,

- (i) ob sich bei einer Befragung von Studierenden der Zahnmedizin an anderen deutschen Universitäten ähnliche Ergebnisse zeigen und das Studium der

Zahnmedizin somit in der jetzigen Form als Ursache des hohen Stressniveaus betrachtet werden könne, oder

- (ii) ob universitätsinterne Problematiken den Studienstandort Düsseldorf unattraktiv machten. Um dies zu beantworten, sollten in Zukunft vergleichbare Befragungen sowohl an der HHU Düsseldorf wie auch an weiteren Universitäten durchgeführt werden.

Desweiteren gilt zu berücksichtigen, dass durch die alleinige Nutzung eines Fragebogens keine Diagnose über negative Beanspruchungsfolgen wie Depressionen, Burnout etc. gestellt werden kann, weshalb die hier erhobenen Daten nur als Hinweise auf die Ausprägung einer Störung gedeutet werden können.

Ungeachtet der oben genannten Einschränkungen liefern die Ergebnisse dieser Arbeit wichtige Anzeichen dafür, dass die Studierenden der Zahnmedizin am Standort Düsseldorf einem hohen Stressniveau ausgesetzt sind und sich daraus negative Beanspruchungsfolgen ergeben, wie dies auch im internationalen Vergleich der Fall ist.

4.5 Schlussfolgerung

Erstmals wurden in dieser Studie Daten über die Belastung und Beanspruchung der Studierenden der Zahnmedizin am Studienstandort Düsseldorf erfasst. Die Ergebnisse zeigen, dass die Studierenden nicht nur eine hohe Stressbelastung empfinden, sondern auch gehäuft unter negativen Beanspruchungsfolgen leiden. Sowohl die Stressfaktoren im Studium als auch die Anzeichen negativer Belastungsfolgen, wie depressive Störungen, somatoforme Störungen und Angststörungen, *Work-Privacy-Conflict* und Burnout-Syndrome, liegen meist deutlich über dem internationalen Vergleich^{27,33,34,37,39,55,62,70,83,93,96}. Die wahrgenommene Belastung bleibt dabei über alle Studienjahre hinweg auf einem relativ konstant hohen Niveau, wobei die Spitzen in den ersten und letzten Studienjahren auftreten. Allerdings wurden in dieser Arbeit nicht alle Semester berücksichtigt, was möglicherweise spezifische semesterabhängige Besonderheiten unberücksichtigt lässt. Die identifizierten Stressoren könnten als Ausgangspunkt genutzt werden, um die Studienbedingungen, Zufriedenheit und Gesundheit der Studierenden zu optimieren.

Seit der Datenerhebung im Sommersemester 2019 haben bereits Veränderungen in der Studienstruktur stattgefunden. Dadurch wurden erste Schritte zur Verbesserung der Situation der Studierenden etabliert.

Die im Oktober 2021 neu eingeführte ZApprO (Approbationsordnung für Zahnmediziner) brachte eine Neugestaltung der Studienabschnitte in drei Teilen (Vorklinik, Präklinik und Klinik) mit sich. Der vorklinische Studienabschnitt (erstes und zweites Studienjahr) schließt mit dem ersten Abschnitt der zahnärztlichen Prüfung ab und beinhaltet neben den naturwissenschaftlichen und humanbiologischen Grundlagen zwei Praktika der zahnmedizinischen Propädeutik. Der präklinische Studienabschnitt (drittes Studienjahr) endet mit dem zweiten Abschnitt der zahnärztlichen Prüfung und legt verstärkten Fokus auf praktische Kurse am Phantompatienten. Der klinische Studienabschnitt (viertes und fünftes Studienjahr) wird mit dem dritten Abschnitt der zahnärztlichen Prüfung abgeschlossen und umfasst die direkte Behandlung von Patienten.

Durch eine Verteilung der Studierenden im präklinischen und klinischen Studienabschnitt in zwei Studienstränge sollen eine bessere Betreuung, bessere Lehre und ausreichend Behandlungskapazitäten bestehen. Die Studierenden betreuen dabei über zwölf Monate hinweg Patienten, am Ende des Jahres erfolgt eine kumulative Beurteilung aller Arbeiten, sodass für die Studierenden mehr Zeit zur Verfügung steht, um die erforderlichen Leistungen zu erbringen. Daneben strebt die neue ZApprO eine höhere Wissenschaftlichkeit und Interdisziplinarität sowie ein besseres Betreuungsverhältnis in der Klinik und den Praktika an. Um Letzteres zu ermöglichen, musste zusätzliches Personal an den Lehrstühlen gewonnen werden.

Um den Studiengang besser zu strukturieren, die Kommunikation und die Zusammenarbeit zwischen den Lehrstühlen zu verbessern und die organisatorischen Aspekte des Studiums zu optimieren, wurde eine Curriculumkommission ins Leben gerufen. Diese Kommission trifft sich mehrmals im Jahr und setzt sich aus Lehrstuhlinhabern, Universitätsmitarbeitern sowie Studierenden der Zahnmedizin zusammen. Durch die Beteiligung von Studierenden wird diesen ein größerer Einfluss auf die Gestaltung des Studiums ermöglicht und die Mitbestimmung gestärkt. Zur Sicherstellung und Umsetzung der angestrebten Veränderungen wurde Herr Prof. Hugger zum Studiengangkoordinator benannt.

Zudem hat mit der Fertigstellung des Gebäudes 17.11 und dem damit verbundenen Umzug der zahnmedizinischen Vorklinik in die Nähe der Zahnklinik ein erheblicher Ausbau der Anzahl dentaler Simulationsplätze von 14 auf 56 stattgefunden. Damit wurde sichergestellt, dass jeder Studierende der Vorklinik und Präklinik einen eigenen modernen Arbeitsplatz erhält. Durch die Bereitstellung eines Handstücks in den neuen Laboren konnte zudem die finanzielle Belastung der Studierenden in der Vorklinik gesenkt werden. In Zukunft ist auch eine Bereitstellung von

Instrumenten und Materialien für die Studierenden im klinischen Studienabschnitt geplant, jedoch sind dafür nicht nur finanzielle, sondern weitere organisatorische Fragen zu klären.

Im Rahmen der Corona-Pandemie wurde zusätzlich die Digitalisierung der Lehrveranstaltungen vorangetrieben, sodass sich Plattformen wie Microsoft Teams etabliert haben.

Wie bereits erwähnt könnte daneben auch die Förderung des Gesundheitsverhaltens und das Erlernen von Stressbewältigungsstrategien kurz- und langfristig dazu beitragen, die Zufriedenheit und Gesundheit der Studierenden steigern^{105,108-113}.

Um Fortschritte oder eventuelle Rückschläge der erfolgten Veränderungen zu überwachen, könnten in regelmäßigen Abständen Umfragen zur Verlaufskontrolle durchgeführt werden. Dies ermöglicht, aufgetretene Probleme frühzeitig zu identifizieren und somit Verbesserungsstrategien zu planen. Die Optimierung der Studienbedingungen und die Förderung des gesundheitsbewussten Verhaltens der Studierenden könnte nicht nur deren Wohlbefinden steigern, sondern auch die Reputation des Studiengangs der Zahnmedizin an der HHU Düsseldorf nachhaltig verbessern.

Literatur- und Quellenverzeichnis

1. Scharf, R. DAK-Psychoreport 2019: dreimal mehr Fehltag als 1997. (2019).
2. Wohlers, K., Hombrecher, M. Entspann dich, Deutschland - TK-Stressstudie 2016. (2016).
3. Mortsiefer, H. Burnout bei Führungskräften Wenn Manager durchbrennen. In *der Tagesspiegel* (2015).
4. Gunkel, C. Burnout am OP Tisch „Als Chirurg muss man eben saufen“. In *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (2009).
5. Pohlers, A. Beamtenbund schlägt Alarm Öffentlicher Dienst fürchtet Personallücke von 700.000. In *Der Tagesspiegel* (2014).
6. Altgeld, T. Zukünftiger Stellenwert des Betrieblichen Gesundheitsmanagements. In *Fehlzeiten-Report 2014: Erfolgreiche Unternehmen von morgen - gesunde Zukunft heute gestalten* 299-309 (2014).
7. Golla, B.R. Darstellung der Depression in deutschen Printmedien 1999-2009. (2018).
8. Rechenberg, T., Nowikow, J. & Schomerus, G. Man gesteht sich ja heutzutage keine Depression mehr ein, sondern nennt es Burnout. *Psychiatr. Prax.* **47**, 426-432 (2020).
9. Riedel-Heller, S., Stengler, K. & Seidler, A. Psychische Gesundheit und Arbeit. *Psychiatr. Prax.* **39**, 103-105 (2012).
10. Bahlmann, J., Angermeyer, M.C. & Schomerus, G. „Burnout“ statt „Depression“ - eine Strategie zur Vermeidung von Stigma? *Psychiatr. Prax.* **40**, 78-82 (2013).
11. Bahlmann, J., Schomerus, G. & Angermeyer, M.C. Nicht ganz dasselbe: Krankheitsvorstellungen von Burnout und Depression in der Allgemeinbevölkerung. *Psychiatr. Prax.*, 443-447 (2014).
12. Richter, D. Die vermeintliche Zunahme psychischer Erkrankungen - Gesellschaftlicher Wandel und psychische Gesundheit. *Psychiatr. Prax.* **47**, 349-351 (2020).
13. Selye, H. A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature* **138**, 32-32 (1936).
14. Groth, K. Psychische Belastung und Beanspruchung. In *Arbeitsmedizin* 71-76 (Springer, 2013).
15. Rudow, B. Die Arbeit des Lehrers. *Bern: Huber* (1994).
16. Gerber, M. & Schilling, R. Stress als Risikofaktor für körperliche und psychische Gesundheitsbeeinträchtigungen. In *Handbuch Stressregulation und Sport* 93-122 (Springer, 2018).
17. Hapke, U., Maske, U., Scheidt-Nave, C., Bode, L., Schlack, R. & Busch, M. Chronischer Stress bei Erwachsenen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* **56**, 749-754 (2013).
18. Klein, J., Frie, K.G., Blum, K., Siegrist, J. & von dem Knesebeck, O. Berufliche Gratifikationskrisen, job strain und Burnout bei chirurgisch tätigen Krankenhausärzten. *PPmP - Psychotherapie - Psychosomatik - Medizinische Psychologie* **60**, 374-379 (2010).
19. Neubach, B. & Schmidt, K.-H. Differenzielle Zusammenhänge von Arbeitsbelastungen und Ressourcen mit Dimensionen des Burnout. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O* **48**, 25-30 (2004).

20. Rau, R. & Henkel, D. Zusammenhang von Arbeitsbelastungen und psychischen Erkrankungen. *Der Nervenarzt* **84**, 791-798 (2013).
21. Collin, V., Toon, M., O'Selmo, E., Reynolds, L. & Whitehead, P. A survey of stress, burnout and well-being in UK dentists. *Br. Dent. J.* **226**, 40-49 (2019).
22. Cooper, C., Watts, J. & Kelly, M. Job satisfaction, mental health, and job stressors among general dental practitioners in the UK. *Br. Dent. J.* **162**, 77-81 (1987).
23. Howard, J.H., Cunningham, D.A., Rechnitzer, P.A. & Goode, R.C. Stress in the job and career of a dentist. *J. Am. Dent. Assoc.* **93**, 630-636 (1976).
24. Myers, H.L. & Myers, L.B. 'It's difficult being a dentist': stress and health in the general dental practitioner. *Br. Dent. J.* **197**, 89-93; (2004).
25. O'Shea, R.M., Corah, N.L. & Ayer, W.A. Sources of dentists' stress. *J. Am. Dent. Assoc.* **109**, 48-51 (1984).
26. Reitemeier, B. & Richter, P. Psychophysiologic stress and strain of the dentist in general dental practice. *Z. Gesamte Hyg.* **36**, 431-433 (1990).
27. Deeb, G.R., Braun, S., Carrico, C., Kinser, P., Laskin, D. & Golob Deeb, J. Burnout, depression and suicidal ideation in dental and dental hygiene students. *Eur. J. Dent. Educ.* **22**, e70-e74 (2018).
28. Garbee, W.H., Jr., Zucker, S.B. & Selby, G.R. Perceived sources of stress among dental students. *J. Am. Dent. Assoc.* **100**, 853-857 (1980).
29. Gorter, R., Freeman, R., Hammen, S., Murtomaa, H., Blinkhorn, A. & Humphris, G. Psychological stress and health in undergraduate dental students: fifth year outcomes compared with first year baseline results from five European dental schools. *Eur. J. Dent. Educ.* **12**, 61-68 (2008).
30. Pohlmann, K., Jonas, I., Ruf, S. & Harzer, W. Stress, burnout and health in the clinical period of dental education. *Eur. J. Dent. Educ.* **9**, 78-84 (2005).
31. Rehmani, N., Khan, Q.A. & Fatima, S.S. Stress, Anxiety and Depression in students of a private medical school in Karachi, Pakistan. *Pak J Med Sci* **34**, 696-701 (2018).
32. Davis, E.L., Tedesco, L.A. & Meier, S.T. Dental student stress, burnout, and memory. *J. Dent. Educ.* **53**, 193-195 (1989).
33. Prinz, P. Burnout, Depression und Depersonalisation-Psychologische Faktoren und Bewältigungsstrategien bei Studierenden der Zahn-und Humanmedizin. (2011).
34. Basudan, S., Binanzan, N. & Alhassan, A. Depression, anxiety and stress in dental students. *Int J Med Educ* **8**, 179-186 (2017).
35. Botelho, M., Gao, X. & Bhuyan, S.Y. An analysis of clinical transition stresses experienced by dental students: A qualitative methods approach. *Eur. J. Dent. Educ.* **22**, 564-572 (2018).
36. Burger, P.H.M., Neumann, C., Ropohl, A., Paulsen, F. & Scholz, M. Development of depression and deterioration in quality of life in German dental medical students in preclinical semesters. *Ann Anat* **208**, 183-186 (2016).
37. Humphris, G., *et al.* Psychological stress in undergraduate dental students: baseline results from seven European dental schools. *Eur. J. Dent. Educ.* **6**, 22-29 (2002).

38. Scholz, M., Neumann, C., Ropohl, A., Paulsen, F. & Burger, P.H.M. Risk factors for mental disorders develop early in German students of dentistry. *Ann Anat* **208**, 204-207 (2016).
39. Alhajj, M.N., *et al.* Perceived sources of stress amongst dental students: A multicountry study. *Eur. J. Dent. Educ.* **22**, 258-271 (2018).
40. Elani, H.W., Allison, P.J., Kumar, R.A., Mancini, L., Lambrou, A. & Bedos, C. A systematic review of stress in dental students. *J. Dent. Educ.* **78**, 226-242 (2014).
41. Laktic, M., Kuftinec, K., Celebic, A., Kovacic, I., Alhajj, M.N. & Kirsic, S.P. Psychometric Properties of the Croatian Language Version of the Dental Environment Stress Questionnaire on Dental Medicine Students. *Acta Stomatol. Croat.* **51**, 188-194 (2017).
42. Manolova, M.S., *et al.* A Five-year Comparative Study of Perceived Stress Among Dental Students at Two European Faculties. *Folia Med. (Plovdiv.)* **61**, 134-142 (2019).
43. Nguyen, T.T.T., Seki, N. & Morio, I. Stress predictors in two Asian dental schools with an integrated curriculum and traditional curriculum. *Eur. J. Dent. Educ.* **22**, e594-e601 (2018).
44. Polychronopoulou, A. & Divaris, K. Perceived sources of stress among Greek dental students. *J. Dent. Educ.* **69**, 687-692 (2005).
45. Teran, E. & Mayta-Tovalino, F. Risk Factors, Self-perceived Stress, and Clinical Training among Dentistry Students in Peru: A Cross-sectional Study. *J. Contemp. Dent. Pract.* **20**, 561-565 (2019).
46. Elovainio, M., Kivimäki, M. & Vahtera, J. Organizational justice: evidence of a new psychosocial predictor of health. *Am. J. Public Health* **92**, 105-108 (2002).
47. Greenberg, J. A taxonomy of organizational justice theories. *Acad. Manage. Rev.* **12**, 9-22 (1987).
48. Karasek Jr, R.A. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Adm. Sci. Q.*, 285-308 (1979).
49. Siegrist, J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J. Occup. Health Psychol.* **1**, 27 (1996).
50. Siegrist, J. *Arbeitswelt und stressbedingte Erkrankungen*, (Elsevier, 2014).
51. Georg, A., Meyn, C. & Peter, G. Belastung und Beanspruchung. In *Lexikon der Arbeits- und Industriesoziologie* 113-118 (Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, 2013).
52. Kirchner, J.-H. Belastungen und Beanspruchungen - Einige begriffliche Klärungen zum Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. In *Arbeitsorganisation und Neue Technologien* 553-569 (Springer, 1986).
53. Van Dick, R. & Stegmann, S. Belastung, Beanspruchung und Stress im Lehrerberuf - Theorien und Modelle. In *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf* 41-59 (Springer, 2013).
54. Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M.H., Schulte-Markwort, E. & Remschmidt, H. *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kapitel V (F) klinisch-diagnostische Leitlinien*, (Hogrefe Verlag, Bern, 2015).
55. Hapke, U., Cohrdes, C. & Nübel, J. Depressive Symptomatik im europäischen Vergleich - Ergebnisse des European Health Interview Survey (EHIS) 2. *Journal of Health Monitoring* **4**, 62-70 (2019).

56. Wiese, B.S. Work-life-balance. In *Wirtschaftspsychologie* 245-263 (Springer, 2007).
57. Clark, S.C. Work cultures and work/family balance. *J. Vocat. Behav.* **58**, 348-365 (2001).
58. Greenblatt, E. Work/life balance: Wisdom or whining. *Organ. Dyn.* **31**, 177-193 (2002).
59. Greenhaus, J.H. & Beutell, N.J. Sources of conflict between work and family roles. *Acad. Manage. Rev.* **10**, 76-88 (1985).
60. Schobert, D.B. Grundlagen zum Verständnis von work-life balance. In *Erfolgreiche Umsetzung von Work-Life Balance in Organisationen* 19-33 (Springer, 2007).
61. Netemeyer, R.G., Boles, J.S. & McMurrin, R. Development and validation of work-family conflict and family-work conflict scales. *J. Appl. Psychol.* **81**, 400 (1996).
62. Nübling, M., Stöbel, U., Hasselhorn, H., Michaelis, M. & Hofmann, F. *Methoden zur Erfassung psychischer Belastungen*, (2005).
63. Freudenberger, H.J. Staff burn-out. *Journal of social issues* **30**, 159-165 (1974).
64. Meier, S.T. & Schmeck, R. The burned-out college student: A descriptive profile. *Journal of College Student Personnel* (1985).
65. Farber, B.A. Stress and burnout in suburban teachers. *The Journal of Educational Research* **77**, 325-331 (1984).
66. Whitehead, J.T. Job burnout and job satisfaction among probation managers. *Journal of Criminal Justice* **14**, 25-35 (1986).
67. Maslach, C. & Jackson, S.E. The measurement of experienced burnout. *Journal of organizational behavior* **2**, 99-113 (1981).
68. Maslach, C., Jackson, S.E., Leiter, M.P., Schaufeli, W.B. & Schwab, R.L. *Maslach burnout inventory*, (Consulting psychologists press Palo Alto, CA, 1986).
69. ICD-10-GM Version 2019, Systematisches Verzeichnis, Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, Stand: 20. September 2019. (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) unter Beteiligung der Arbeitsgruppe ICD des Kuratoriums für Fragen der Klassifikation im Gesundheitswesen (KKG), Köln, 2019).
70. Wörfel, F., Gusy, B., Lohman, K. & Kleiber, D. Validierung der deutschen Kurzversion des Maslach-Burnout-Inventars für Studierende (MBI-SS KV). *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* (2016).
71. Mohr, G. *Die Erfassung psychischer Befindensbeeinträchtigungen bei Industriearbeitern*, (Lang, 1986).
72. Mohr, G., Rigotti, T. & Müller, A. Irritation - ein Instrument zur Erfassung psychischer Beanspruchung im Arbeitskontext. Skalen- und Itemparameter aus 15 Studien. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O* **49**, 44-48 (2005).
73. Löwe, B., Spitzer, R., Zipfel, S. & Herzog, W. Manual (Komplettversion und Kurzform): „Autorisierte deutsche Version des Prime MD Patient Health Questionnaire (PHQ)“. (Pfizer, 2002).
74. Peker, I., Alkurt, M.T., Usta, M.G. & Turkbay, T. The evaluation of perceived sources of stress and stress levels among Turkish dental students. *Int. Dent. J.* **59**, 103-111 (2009).

75. Polychronopoulou, A. & Divaris, K. Dental students' perceived sources of stress: a multi-country study. *J. Dent. Educ.* **73**, 631-639 (2009).
76. Rajab, L. Perceived sources of stress among dental students at the University of Jordan. *J. Dent. Educ.* **65**, 232-241 (2001).
77. Rosli, T.I., Rahman, A., Rahman SR, A. & Ramli, R. A survey of perceived stress among undergraduate dental students in Universiti Kebangsaan Malaysia. *Singapore Dent. J.* **27**, 17-22 (2005).
78. Spitzer, R.L., Kroenke, K. & Williams, J.B. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. Primary Care Evaluation of Mental Disorders. Patient Health Questionnaire. *JAMA* **282**, 1737-1744 (1999).
79. Kroenke, K., *et al.* Patient Health Questionnaire Anxiety and Depression Scale: Initial Validation in Three Clinical Trials. *Psychosom. Med.* **78**, 716-727 (2016).
80. Spitzer, R.L., Williams, J.B., Kroenke, K., Hornyak, R. & McMurray, J. Validity and utility of the PRIME-MD patient health questionnaire in assessment of 3000 obstetric-gynecologic patients: the PRIME-MD Patient Health Questionnaire Obstetrics-Gynecology Study. *Am. J. Obstet. Gynecol.* **183**, 759-769 (2000).
81. Stafford, L., Berk, M. & Jackson, H.J. Validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale and Patient Health Questionnaire-9 to screen for depression in patients with coronary artery disease. *Gen. Hosp. Psychiatry* **29**, 417-424 (2007).
82. Galan, F., Rios-Santos, J.V., Polo, J., Rios-Carrasco, B. & Bullon, P. Burnout, depression and suicidal ideation in dental students. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal.* **19**, e206-211 (2014).
83. Knipe, D., Maughan, C., Gilbert, J., Dymock, D., Moran, P. & Gunnell, D. Mental health in medical, dentistry and veterinary students: cross-sectional online survey. *BJPsych open* **4**, 441-446 (2018).
84. Kroenke, K., Spitzer, R.L. & Williams, J.B. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J. Gen. Intern. Med.* **16**, 606-613 (2001).
85. Kroenke, K., Spitzer, R.L. & Williams, J.B. The PHQ-15: validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. *Psychosom. Med.* **64**, 258-266 (2002).
86. Kristensen, T.S. & Borg, V. AMI's spørgeskema om psykisk arbejdsmiljø. *Copenhagen: National Institute of Occupational Health* (2000).
87. Kristensen, T.S., Hannerz, H., Hogh, A. & Borg, V. The Copenhagen Psychosocial Questionnaire - a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scand. J. Work. Environ. Health* **31**, 438-449 (2005).
88. Gumz, A., Erices, R., Brähler, E. & Zenger, M. Faktorstruktur und Gütekriterien der deutschen Übersetzung des Maslach-Burnout-Inventars für Studierende von Schaufeli et al.(MBI-SS). *PPmP - Psychotherapie - Psychosomatik - Medizinische Psychologie* **63**, 77-84 (2013).
89. Schaufeli, W.B., Martinez, I.M., Pinto, A.M., Salanova, M. & Bakker, A.B. Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *J. Cross Cult. Psychol.* **33**, 464-481 (2002).
90. Cohen, J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, (Academic press, 2013).

91. Collin, V., O'Selmo, E. & Whitehead, P. Stress, psychological distress, burnout and perfectionism in UK dental students. *Br. Dent. J.* **229**, 605-614 (2020).
92. Mekhemar, M., Attia, S., Dörfer, C. & Conrad, J. Dental Students in Germany throughout the COVID-19 Pandemic: A Psychological Assessment and Cross-Sectional Survey. *Biology* **10**, 611 (2021).
93. Rehnisch, C., *et al.* Depressive symptoms in dentistry students - prevalence, risk factors and resilience factors. *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift International* **3**, 266-275 (2021).
94. Grobe, T.G., Steinmann, S. & Szecsenyi, J. *Arztreport 2018*, (Müller Verlagsservice e.K., 2018).
95. Seidler, A., *et al.* Erhöhtes Risiko für Depressionen und Angststörungen bei hohen psychosozialen beruflichen Belastungen („High Strain“): ein systematischer Review mit Metaanalysen. *Das Gesundheitswesen* **84**, 762-763 (2022).
96. Jacobi, F., *et al.* Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung. *Nervenarzt* **85**, 77-87 (2014).
97. Hasselhorn, H.M. & Portuné, R. Stress, Arbeitsgestaltung und Gesundheit. *Betriebliche Gesundheitspolitik. Der Weg zur gesunden Organisation, Berlin*, 361-376 (2010).
98. Jacobshagen, N., Amstad, F.T., Semmer, N.K. & Kuster, M. Work-Family-Balance im Topmanagement: Konflikt zwischen Arbeit und Familie als Mediator der Beziehung zwischen Stressoren und Befinden. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O* **49**, 208-219 (2005).
99. Van Steenbergen, E.F. & Ellemers, N. Is managing the work-family interface worthwhile? Benefits for employee health and performance. *Journal of Organizational Behavior* **30**, 617-642 (2009).
100. Allen, T.D., Herst, D.E., Bruck, C.S. & Sutton, M. Consequences associated with work-to-family conflict: a review and agenda for future research. *J. Occup. Health Psychol.* **5**, 278 (2000).
101. Amstad, F.T., Meier, L.L., Fasel, U., Elfering, A. & Semmer, N.K. A meta-analysis of work-family conflict and various outcomes with a special emphasis on cross-domain versus matching-domain relations. *J. Occup. Health Psychol.* **16**, 151 (2011).
102. Badura, B. & Vetter, C. „Work-Life-Balance“ - Herausforderung für die betriebliche Gesundheitspolitik und den Staat. In *Fehlzeiten-Report 2003* 5-17 (Springer, 2004).
103. Leppin, A. Burnout: Konzept, Verbreitung, Ursachen und Prävention. In *Fehlzeiten-Report 2006* 99-109 (Springer, 2007).
104. Scharnhorst, J. *Psychische Belastungen am Arbeitsplatz vermeiden: Burnoutprävention und Förderung von Resilienz in Unternehmen*, (Haufe-Lexware, 2019).
105. Ross, U.H. & Fritzsche, K. Burnout-Prävention. In *Psychosomatische Grundversorgung* 337-357 (2016).
106. *CHE-Ranking, Deutschlands größtes Hochschulranking: Rankingergebnisse Zahnmedizin.*
<https://studiengaenge.zeit.de/ranking/results?fachId=37&hochschultyp=1&abschlussart=3>, (CHE Centrum für Hochschulentwicklung gGmbH, 2021).
107. Bundesgesundheitsministerium. Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen (ZAprO). (2019).

108. Kassymova, K., Kosherbayeva, N., Sangilbayev, S. & Schachl, H. Stress management techniques for students. In *International Conference on the Theory and Practice of Personality Formation in Modern Society (ICTPPFMS 2018)* 47-56 (Atlantis Press, 2018).
109. Smith, S., Griggs, L., Rizutti, F., Horton, J., Brown, A. & Kassam, A. Teaching mindfulness-based stress management techniques to medical learners through simulation. *Canadian Medical Education Journal/Revue canadienne de l'éducation médicale* **12**, e95-e97 (2021).
110. Yusufov, M., Nicoloro-SantaBarbara, J., Grey, N.E., Moyer, A. & Lobel, M. Meta-analytic evaluation of stress reduction interventions for undergraduate and graduate students. *International Journal of Stress Management* **26**, 132 (2019).
111. Cohen, A., Braun, K., Hübner, N., Scherner, P. & Jurkat, H. Einfluss-und Wirkfaktoren auf Stressbewältigung im Medizinstudium–unter besonderer Berücksichtigung der Depressivität. *Der Nervenarzt*, 1-8 (2021).
112. Helmreich, I. & Lieb, K. Schutzmechanismen gegen Burnout und Depression. *InFo Neurologie & Psychiatrie* **17**, 52-62 (2015).
113. Koschig, M., Conrad, I. & Riedel-Heller, S. Prävention der Depression. *Psychotherapeut* **64**, 4-8 (2019).

Anhang



Fragebogen für Studierende der Zahnmedizin

Liebe Studierende,

in dem vorliegenden Fragebogen geht es um die Beschreibung Ihrer beruflichen Situation hier an der HHU im Studium der Zahnmedizin. Wir fragen Sie nach einer Reihe von Dingen, die in engem Zusammenhang mit Ihrem Studium d.h. mit Ihrer aktuellen Berufstätigkeit stehen, wie es Ihnen im Moment geht bzw. wie Sie sich in der letzten Zeit gefühlt haben.

Bitte beantworten Sie den Fragebogen sorgfältig und möglichst vollständig. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Manchmal ist es nützlich, gar nicht lange zu überlegen, sondern das Kreuzchen an der Stelle zu machen, die Ihnen spontan passend erscheint.

Die Bearbeitung des Fragebogens wird etwa 20 Minuten beanspruchen. Bitte lassen Sie sich davon nicht abschrecken!

Manche Formulierungen kommen Ihnen vielleicht sehr ähnlich oder gar doppelt vor, bitte beantworten Sie dennoch alle Fragen.

Die Auswertung und wissenschaftliche Bearbeitung erfolgt völlig anonym. Sämtliche Anforderungen des Datenschutzes werden streng eingehalten.

Wenn Sie Fragen, Kommentare oder Anregungen haben, erreichen Sie uns am einfachsten unter:

Projekt.Held@hhu.de

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

Ihr HeLD - Team aus der Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin

Fragebogen zum Studium der Zahnmedizin

Haben Sie Ihr Zahnmedizinstudium direkt nach der Schule begonnen oder haben Sie nach dem Abitur noch etwas anderes gemacht?

direkt nach dem Abitur 1
 Wehrdienst / Zivildienst / freiw. soz. Jahr 2
 Ausbildung 3
 anderes Studium begonnen / absolviert 4

anderes:

Mit welcher Abi-Note haben Sie sich beworben?

Hatten Sie eine Wartezeit zu überbrücken?

nein 0 ja 1 _____ Jahre

In welchem Fachsemester studieren Sie aktuell?

_____ Semester

Haben Sie vor Ihrem Studium bereits Erfahrungen im medizinischen Bereich gesammelt?

nein 0 ja 1

Über welche Vorerfahrungen verfügen Sie?

Wie wichtig ist es Ihnen, Ihr Studium schnell abzuschließen?

0 nicht wichtig
 1 weniger wichtig
 2 wichtig
 3 sehr wichtig

Wie wichtig ist es Ihnen, Ihr Studium mit einer guten Note abzuschließen?

0 nicht wichtig
 1 weniger wichtig
 2 wichtig
 3 sehr wichtig

Wie wichtig waren Ihnen die folgenden Gründe für die Wahl Ihres Studiums? Bitte jeweils den zutreffenden Skalenwert ankreuzen.

| Ich habe mein Studium gewählt... | Un- wichtig | ... | ... | ... | Sehr wichtig |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| a. aus fachspezifischem Interesse | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| b. weil es meinen Neigungen und Begabungen entspricht | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| c. um mich persönlich zu entfalten | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| d. um zu sozialen Veränderungen beizutragen | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| e. um anderen zu helfen | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| f. weil Eltern, Verwandte oder Freunde in der Zahnmedizin tätig sind | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| g. aus wissenschaftlichem Interesse | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| h. um im angestrebten Beruf möglichst selbständig arbeiten zu können | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| i. um viele Berufsmöglichkeiten zu haben | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| j. um einen angesehenen Beruf zu bekommen | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| k. um eine gesicherte Berufsposition zu erhalten | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| l. um gute Verdienstmöglichkeiten zu erreichen | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| m. um viel Umgang mit Menschen zu haben | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| n. weil in meiner Studienrichtung günstige Chancen auf dem Arbeitsmarkt bestehen | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₅ |
| o. anderer Grund? | | | | | |

Welche der oben genannten Aspekte waren für Ihre Entscheidung die beiden wichtigsten? Tragen Sie bitte die entsprechenden vorangestellten Buchstaben ein:

DES Dental Environmental Strass (übersetzt - bearbeitet & ergänzt)

| Wie stark fühlen Sie sich durch die folgenden Aspekte in Ihrem Studium belastet? | nicht belastet | mittelmäßig belastet | sehr belastet | trifft nicht zu |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Die Menge der anfallenden Aufgaben im Studium | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 2 Verfügbarkeit von qualifizierten Zahntechnikern | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 3 Von der Fakultät nicht ernst genommen zu werden | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 4 klinische Anforderungen | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 5 Konkurrenzkampf untereinander | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 6 Schwierigkeiten beim Erlernen klinischer Arbeitsverfahren | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 7 Schwierigkeiten beim Erlernen präziser manueller Fertigkeiten in der vorklinischen Arbeit | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 8 Schwierigkeit der anfallenden Aufgaben | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 9 Praktische Prüfungen, Klausuren und Testate | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 10 Angst davor, Lernrückstände nicht wieder aufholen zu können | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 11 Angst vor der Arbeit mit Patienten, die möglicherweise an ansteckenden Krankheiten leiden | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 12 Angst davor, einen Kurs oder das Semester nicht zu bestehen | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 13 Sorge, keinen Platz für die Facharztausbildung zu erhalten | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 14 Schwierigkeiten bei der Finanzierung des Studiums | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 15 Beschaffung von notwendigen Arbeitsmaterialien | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 16 Zu wenige Betreuer für die Anzahl von Studierenden | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 17 Kein einheitliches Feedback durch unterschiedliche Betreuer | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 18 Täuschungsversuche von Kommilitonen | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 19 Ungewisse berufliche Zukunft | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 20 Fehlendes Vertrauen in die eigenen Entscheidungen | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 21 Mangelndes Selbstvertrauen, ein/e gute/r und erfolgreiche/r Studierende/r zu sein | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 22 Mangelndes Selbstvertrauen, ein/e gute/r und erfolgreiche/r Zahnärztin/arzt zu werden | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 23 Mangelnde Kooperation der Patienten bei der häuslichen Zahnpflege | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 24 Schlechte Wohnmöglichkeiten | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |

| Wie stark fühlen Sie sich durch die folgenden Aspekte in Ihrem Studium belastet? | nicht belastet | mittelmäßig belastet | sehr belastet | trifft nicht zu |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 25 Fehlendes Mitspracherecht im Studium | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 26 Zu wenig Zeit für Freizeit und Erholung | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 27 Zu wenig Zeit zur Erledigung der anfallenden Aufgaben im Studium | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 28 Sprachliche Barrieren | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 29 Lange Arbeitstage | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 30 Studienbedingte Beziehungsprobleme | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 31 Zurückstellen von Familienplanung bzw. Kinderwunsch zugunsten des Studiums | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 32 Hohe Belastung durch den Umfang des notwendigen theoretischen Wissens | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 33 Umfang der praktischen Kurse | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 34 Patienten, die zu spät kommen oder nicht zu ihren Terminen erscheinen | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 35 Bewältigung von Kritik an der eigenen Arbeit | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 36 Verantwortung und Druck geeignete Patienten zu bekommen | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 37 zu wenig Kurszeiten, Zeitmangel in der Klinik | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 38 zu wenig Kurszeiten, Zeitmangel im Labor | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 39 Mangel an verfügbaren Behandlungs- / Laborplätzen | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 40 Übergang von der Vorklinik in die Klinik | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 41 Behandlung von Patienten mit mangelnder Mundhygiene | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 42 eingeschränktes Sozialleben durch das Studium | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 43 wenig eigene Gestaltungsmöglichkeiten | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 44 mangelnde / widersprüchliche Informationen | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 45 Unvereinbarkeit von Aufgaben | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 46 Mangelnder Respekt von Dozenten | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 47 Lange Anfahrtswege | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 48 Wg. Fehlzeiten nicht krank werden zu dürfen | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 49 willkürliche Beurteilung von Leistungen | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |

| Wie stark fühlen Sie sich durch die folgenden Aspekte in Ihrem Studium belastet? | nicht belastet | mittelmäßig belastet | sehr belastet | trifft nicht zu |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 50 Ärger oder Konflikte mit Helferinnen / Technikern | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 51 Ärger oder Konflikte mit Dozenten / Vorgesetzten | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 52 Ärger oder Konflikte mit Kommilitonen/Kollegen | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 53 Ärger oder Konflikte mit Patienten | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 54 (Schlechte) Organisation des Studiums | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 55 Sonstiges: | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 56 Sonstiges: | <input type="checkbox"/> ₀ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |

Was sind für Sie persönlich die wesentlichen Belastungen durch Ihr Studium? Bitte fassen Sie einmal kurz in Stichworten zusammen.

Was hilft Ihnen persönlich dabei, die Anforderungen durch das Studium zu bewältigen?

Einige wichtige Fragen zu Ihrer Person:

SOZIALSTATUS

Wie alt sind Sie? Jahre Sie sind: weiblich ₁ männlich ₂

Welches ist der höchste Schulabschluss Ihrer Eltern?

| | Mutter | Vater |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Ohne Schulabschluss | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₁ |
| Volks-/Hauptschule | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| Mittlere Reife, Realschule oder gleichwertige Schulbildung | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Abitur / Fachabitur | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₄ |

Und was ist der höchste Ausbildungsabschluss Ihrer Eltern?

| | Mutter | Vater |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Ohne beruflichen Ausbildungsabschluss | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₁ |
| Abschluss einer anerkannten Berufsausbildung | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| Meister- / Techniker - oder gleichwertiger Fachschulabschluss | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Diplom / Magister / Master / Staatsexamen | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₄ |
| Promotion | <input type="checkbox"/> ₅ | <input type="checkbox"/> ₅ |

Sind Ihre Eltern erwerbstätig?

| | Mutter | Vater |
|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Vollzeit erwerbstätig | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₁ |
| Teilzeit erwerbstätig | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| nicht erwerbstätig | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₃ |

Ist ein Elternteil Zahnmediziner/in?

| | Mutter | Vater |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₁ |

Welches ist die Sprache, die Sie am besten beherrschen und in der Sie denken? Deutsch andere: _____

Bereitet Ihnen die Sprache im Studium Probleme? nie ₁ manchmal ₂ ja, häufiger ₃

Wo leben Sie? bei Eltern/Verwandten ₁ eigener Haushalt/WG ₂ S-Wohnheim ₃

Wie lange leben Sie bereits in Düsseldorf bzw. in der näheren Umgebung?

| | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> ₁ neu zugezogen | <input type="checkbox"/> ₂ lebe nicht hier | <input type="checkbox"/> ₃ lebe schon länger hier |
|---|---|--|

Wie weit ist Ihr Wohnort ca. von der Uni entfernt? _____ km

Wie lange benötigen Sie etwa für einen Weg zur Uni? _____ Minuten

Sind Sie neben dem Studium erwerbstätig? nein 0 manchmal 1 regelmäßig 2

Welche beruflichen Tätigkeit(en) üben Sie neben dem Studium aus?

Arbeiten Sie dabei auch nachts? (ab 22 Uhr) 0 1 2
 nein manchmal regelmäßig

Wie steht es mit der Finanzierung des Studiums?

trifft gar nicht zu trifft kaum zu trifft etwas zu trifft völlig zu

Die Finanzierung des Studiums ist für mich schwierig. 0 1 2 3

Ich muss neben dem Studium arbeiten, um Geld zu verdienen. 0 1 2 3

Nach dem Studium werde ich wahrscheinlich Schulden haben (z.B. Rückzahlung BAFÖG). 0 1 2 3

Gibt es Lebensumstände bzw. Dinge, welche Ihnen Ihr Studium besonders erschweren?

| Wie zufrieden sind Sie derzeit mit... | überhaupt nicht zufrieden | | | | | sehr zufrieden | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Ihrer Gesundheit? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Ihrem Studium? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Ihren Beziehungen zu Freunden, Bekannten, Kommilitonen? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Ihrem Leben insgesamt? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |

Die folgenden Fragen und Aussagen beschäftigen sich mit Ihrer Gesundheitssituation.

Wie würden Sie, bezogen auf die letzten 12 Monate, Ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?

| | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| sehr gut | gut | zufrieden- stellend | weniger gut | schlecht |
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

Wie häufig nehmen Sie Alkohol, Medikamente oder andere Substanzen ein, um...

| | | | | |
|---------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| (fast) nie | 1-3 mal im Monat | 1-3 mal in der Woche | 4-6 mal in der Woche | (fast) täglich |
|---------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|

... Ihr Gedächtnis oder Ihre Konzentration zu steigern 1 2 3 4 5

... sich zu beruhigen 1 2 3 4 5

... Ihre Stimmung zu verbessern 1 2 3 4 5

... einschlafen zu können 1 2 3 4 5

PHQ 9 Depressivität

Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?

| | überhaupt nicht | an einzelnen Tagen | an mehr als der Hälfte der Tage | beinahe jeden Tag |
|--|----------------------------|----------------------------|--|----------------------------|
| Wenig Interesse oder Freude an Ihren Tätigkeiten | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| Schwierigkeiten, ein- oder durchzuschlafen, oder vermehrter Schlaf | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| Müdigkeit oder Gefühl, keine Energie zu haben | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| Verminderter Appetit oder übermäßiges Bedürfnis zu essen | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| Schlechte Meinung von sich selbst; Gefühl ein Versager zu sein oder die Familie enttäuscht zu haben | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| Schwierigkeiten, sich auf etwas zu konzentrieren, z.B. beim Lesen oder Fernsehen | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| Waren Ihre Bewegung oder Ihre Sprache so verlangsamt, dass es auch anderen auffallen würde? Oder waren Sie im Gegenteil "zappelig" oder ruhelos und hatten dadurch einen stärkeren Bewegungsdrang als sonst? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| Gedanken, dass Sie lieber tot wären oder sich Leid zufügen möchten? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |

PHQ Angst

Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 4 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?

| | überhaupt nicht | an einzelnen Tagen | an mehr als der Hälfte der Tage |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Nervosität, Ängstlichkeit, Anspannung oder übermäßige Besorgnis | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Gefühl der Unruhe, so dass Sitzen schwerfällt | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Leichte Ermüdbarkeit | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Muskelverspannungen, Muskelschmerzen | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Schwierigkeiten beim Ein- und Durchschlafen | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Schwierigkeiten, sich auf etwas zu konzentrieren, z.B. beim Lesen oder Fernsehen | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| Leichte Reizbarkeit, Überempfindlichkeit | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |

PHQ somatoforme Störungen

Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 4 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?

| | nicht beeinträchtigt | wenig beeinträchtigt | stark beeinträchtigt |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Bauchschmerzen | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Rückenschmerzen | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Schmerzen in Armen, Beinen oder Gelenken | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Menstruationsschmerzen oder Problemen bei der Menstruation | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Schmerzen oder Probleme beim Geschlechtsverkehr | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Kopfschmerzen | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Schmerzen im Brustbereich | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Schwindel | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Ohnmachtsanfälle | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Herzklopfen oder Herzrasen | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Kurzatmigkeit | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Verstopfung, nervöser Darm oder Durchfall | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| Übelkeit, Blähungen oder Verdauungsbeschwerden | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |

Work-Life-Balance aus COPSOQ

Bitte geben Sie an, ob Sie den folgenden Aussagen zustimmen

| | stimme nicht zu | stimme eher nicht zu | unent- schieden | stimme eher zu | stimme völlig zu |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Die Anforderungen meines Studiums stören mein Privat- und Familienleben. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Der Zeitaufwand meines Studiums macht es schwierig für mich, meinen Pflichten in der Familie oder im Privatleben nachzukommen. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Dinge, die ich zu Hause oder in der Freizeit machen möchte, bleiben wegen der Anforderungen meines Studiums liegen. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Mein Studium erzeugt Stress, der es schwierig macht, privaten oder familiären Verpflichtungen nachzukommen. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Wegen Verpflichtungen im Studium muss ich Pläne für private oder familiäre Aktivitäten ändern. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |

Bitte geben Sie an, wie häufig die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

0 = nie, 1 = mindestens ein paar Mal im Jahr, 2 = mindestens einmal im Monat, 3 = einige Male pro Monat, 4 = einmal pro Woche, 5 = mehrmals pro Woche, 6 = täglich

MBI-Student kurz

| | nie (0) | | | | | | täglich (6) |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Durch mein Studium fühle ich mich ausgelaugt. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Ich fühle mich schon müde, wenn ich morgens aufstehe und wieder einen Tag an der Hochschule vor mir habe. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Das Studium oder der Besuch von Lehrveranstaltungen bedeutet immer eine Belastung für mich. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Seit Beginn meines Studiums verliere ich das Interesse an meinem Studienfach. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Ich kann mich immer weniger für mein Studium begeistern. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Ich zweifle an der Bedeutsamkeit meines Studiums. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Ich glaube, dass ich keinen bedeutsamen Beitrag in meinen Kursen leiste. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Ich kann die Probleme, die mit meinem Studium verbunden sind, nicht lösen. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Ich habe nicht das Gefühl, die Studienanforderungen souverän meistern zu können. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |

Irritation

Im Folgenden ist eine Anzahl von Beschwerden aufgeführt. Überlegen Sie bitte, an welchen dieser Beschwerden Sie leiden und geben Sie an, ob die Aussagen für Sie zutreffen:

| | trifft überhaupt nicht zu | trifft größtenteils nicht zu | trifft wenig zu | trifft mittelmäßig zu | trifft etwas zu | trifft größtenteils zu | trifft fast völlig zu |
|---|----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Es fällt mir schwer, nach der Uni abzuschalten. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Ich muss auch zu Hause an Schwierigkeiten im Studium denken. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Wenn andere mich ansprechen, kommt es vor, dass ich mürrisch reagiere. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Selbst im Urlaub muss ich manchmal an Probleme im Studium denken. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Ich fühle mich ab und zu wie jemand, den man als Nervenbündel bezeichnet. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Ich bin schnell verärgert. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Ich reagiere gereizt, obwohl ich es gar nicht will. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| Wenn ich müde von der Uni nach Hause komme, bin ich ziemlich nervös. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |

| | nein | unentschieden | ja |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Alles in allem, würden Sie sich noch einmal für das Studium der Zahnmedizin entscheiden? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| Würden Sie Düsseldorf als Studienort für die Zahnmedizin weiterempfehlen? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |

Gibt es zum Schluss noch etwas, das Sie uns sagen möchten?
Welche Ideen, Vorschläge oder Anregungen haben Sie für die Gestaltung Ihres Studiums?

Vielen Dank!

Statistische Auswertung DES Selbstwirksamkeitserwartung

| | | Statistiken | | | |
|-----------------|---------|--|---|--|---------------------------------|
| | | Angst davor, Lernrückstände nicht wieder aufholen zu können | Angst davor, einen Kurs oder das Semester nicht zu bestehen | Sorge, keinen Platz für die Facharztausbildung zu erhalten | Ungewisse Berufliche Zukunft |
| N | Gültig | 153 | 157 | 144 | 142 |
| | Fehlend | 6 | 2 | 15 | 17 |
| Mittelwert | | 2,52 | 2,82 | 1,95 | 1,30 |
| Std.-Abweichung | | ,679 | ,450 | ,805 | ,571 |
| Minimum | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | | Statistiken | | | |
|-----------------|---------|---|--|---|-----------------------|
| | | Fehlendes Vertrauen in die eigenen Entscheidungen | Mangelndes Selbstvertrauen, ein/e gute/r und erfolgreiche/r Studierende/r zu sein | Mangelndes Selbstvertrauen, ein/e gute/r und erfolgreiche/r Zahnärztin/arzt zu werden | Sprachliche Barrieren |
| N | Gültig | 143 | 151 | 146 | 118 |
| | Fehlend | 16 | 8 | 13 | 41 |
| Mittelwert | | 1,71 | 1,95 | 1,78 | 1,35 |
| Std.-Abweichung | | ,710 | ,786 | ,729 | ,646 |
| Minimum | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | | 3 | 3 | 3 | 3 |

Statistiken

Bewältigung von Kritik an
der eigenen Arbeit

| | | |
|-----------------|---------|------|
| N | Gültig | 148 |
| | Fehlend | 11 |
| Mittelwert | | 1,91 |
| Std.-Abweichung | | ,663 |
| Minimum | | 1 |
| Maximum | | 3 |

Angst davor, Lernrückstände nicht wieder aufholen zu können

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 16 | 10,1 | 10,5 | 10,5 |
| | mittelmäßig belastet | 41 | 25,8 | 26,8 | 37,3 |
| | stark belastet | 96 | 60,4 | 62,7 | 100,0 |
| | Gesamt | 153 | 96,2 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 4 | 2,5 | | |
| | System | 2 | 1,3 | | |
| | Gesamt | 6 | 3,8 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Angst davor, einen Kurs oder das Semester nicht zu bestehen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 4 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| | mittelmäßig belastet | 21 | 13,2 | 13,4 | 15,9 |
| | stark belastet | 132 | 83,0 | 84,1 | 100,0 |
| | Gesamt | 157 | 98,7 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 2 | 1,3 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Sorge, keinen Platz für die Facharztausbildung zu erhalten

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 50 | 31,4 | 34,7 | 34,7 |
| | mittelmäßig belastet | 51 | 32,1 | 35,4 | 70,1 |
| | stark belastet | 43 | 27,0 | 29,9 | 100,0 |
| | Gesamt | 144 | 90,6 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 14 | 8,8 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 15 | 9,4 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Ungewisse Berufliche Zukunft

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 107 | 67,3 | 75,4 | 75,4 |
| | mittelmäßig belastet | 27 | 17,0 | 19,0 | 94,4 |
| | stark belastet | 8 | 5,0 | 5,6 | 100,0 |
| | Gesamt | 142 | 89,3 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 17 | 10,7 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Fehlendes Vertrauen in die eigenen Entscheidungen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 63 | 39,6 | 44,1 | 44,1 |
| | mittelmäßig belastet | 59 | 37,1 | 41,3 | 85,3 |
| | stark belastet | 21 | 13,2 | 14,7 | 100,0 |
| | Gesamt | 143 | 89,9 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 16 | 10,1 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Mangelndes Selbstvertrauen, ein/e gute/r und erfolgreiche/r Studierende/r zu sein

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 50 | 31,4 | 33,1 | 33,1 |
| | mittelmäßig belastet | 58 | 36,5 | 38,4 | 71,5 |
| | stark belastet | 43 | 27,0 | 28,5 | 100,0 |
| | Gesamt | 151 | 95,0 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 8 | 5,0 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Mangelndes Selbstvertrauen, ein/e gute/r und erfolgreiche/r Zahnärztin/arzt zu werden

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 58 | 36,5 | 39,7 | 39,7 |
| | mittelmäßig belastet | 62 | 39,0 | 42,5 | 82,2 |
| | stark belastet | 26 | 16,4 | 17,8 | 100,0 |
| | Gesamt | 146 | 91,8 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 13 | 8,2 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Sprachliche Barrieren

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 88 | 55,3 | 74,6 | 74,6 |
| | mittelmäßig belastet | 19 | 11,9 | 16,1 | 90,7 |
| | stark belastet | 11 | 6,9 | 9,3 | 100,0 |
| | Gesamt | 118 | 74,2 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 41 | 25,8 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Bewältigung von Kritik an der eigenen Arbeit

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 40 | 25,2 | 27,0 | 27,0 |
| | mittelmäßig belastet | 82 | 51,6 | 55,4 | 82,4 |
| | stark belastet | 26 | 16,4 | 17,6 | 100,0 |
| | Gesamt | 148 | 93,1 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 10 | 6,3 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 11 | 6,9 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Deskriptive Statistiken

| | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|---------------------------------|-----|---------|---------|------------|-----------------|
| DES Selbstwirksamkeitserwartung | 144 | 1,00 | 3,00 | 1,31 | ,380 |
| Gültige Werte (listenweise) | 144 | | | | |

Statistische Auswertung DES Fakultät und Verwaltung

| | | Statistiken | | | |
|-----------------|---------|--|---|--|--|
| | | Verfügbarkeit von qualifizierten Zahn Technikern | Von der Fakultät nicht ernst genommen zu werden | Beschaffung von notwendigen Arbeitsmaterialien | Zu wenige Betreuer für die Anzahl von Studierenden |
| N | Gültig | 150 | 149 | 157 | 157 |
| | Fehlend | 9 | 10 | 2 | 2 |
| Mittelwert | | 2,11 | 2,36 | 2,17 | 2,61 |
| Std.-Abweichung | | ,671 | ,708 | ,741 | ,617 |
| Minimum | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | | Statistiken | | | |
|-----------------|---------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| | | Kein einheitliches Feedback durch unterschiedliche Betreuer | Täuschungsversuche von Kommilitonen | Fehlendes Mitspracherecht im Studium | zu wenig Kurszeiten, Zeitmangel im Labor |
| N | Gültig | 155 | 146 | 151 | 147 |
| | Fehlend | 4 | 13 | 8 | 12 |
| Mittelwert | | 2,70 | 1,72 | 2,33 | 2,41 |
| Std.-Abweichung | | ,551 | ,777 | ,671 | ,681 |
| Minimum | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | | Statistiken | | | |
|-----------------|---------|---|---------------------------------------|--|------------------------------|
| | | Mangel an verfügbaren Behandlungs- / Laborplätzen | wenig eigene Gestaltungsmöglichkeiten | mangelnde / widersprüchliche Informationen | Unvereinbarkeit von Aufgaben |
| N | Gültig | 150 | 154 | 157 | 152 |
| | Fehlend | 9 | 5 | 2 | 7 |
| Mittelwert | | 2,55 | 2,35 | 2,61 | 2,34 |
| Std.-Abweichung | | ,710 | ,652 | ,552 | ,650 |
| Minimum | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | | Statistiken | | |
|-----------------|---------|---------------------------------|---|---------------------------------------|
| | | Mangelnder Respekt von Dozenten | willkürliche Beurteilung von Leistungen | (Schlechte) Organisation des Studiums |
| N | Gültig | 148 | 152 | 156 |
| | Fehlend | 11 | 7 | 3 |
| Mittelwert | | 2,14 | 2,58 | 2,78 |
| Std.-Abweichung | | ,747 | ,625 | ,472 |
| Minimum | | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | | 3 | 3 | 3 |

| Verfügbarkeit von qualifizierten Zahn Technikern | | | | | |
|--|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
| Gültig | nicht belastet | 26 | 16,4 | 17,3 | 17,3 |
| | mittelmäßig belastet | 81 | 50,9 | 54,0 | 71,3 |
| | stark belastet | 43 | 27,0 | 28,7 | 100,0 |
| | Gesamt | 150 | 94,3 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 9 | 5,7 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Von der Fakultät nicht ernst genommen zu werden

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 20 | 12,6 | 13,4 | 13,4 |
| | mittelmäßig belastet | 56 | 35,2 | 37,6 | 51,0 |
| | stark belastet | 73 | 45,9 | 49,0 | 100,0 |
| | Gesamt | 149 | 93,7 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 9 | 5,7 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 10 | 6,3 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Beschaffung von notwendigen Arbeitsmaterialien

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 32 | 20,1 | 20,4 | 20,4 |
| | mittelmäßig belastet | 67 | 42,1 | 42,7 | 63,1 |
| | stark belastet | 58 | 36,5 | 36,9 | 100,0 |
| | Gesamt | 157 | 98,7 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 2 | 1,3 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Zu wenige Betreuer für die Anzahl von Studierenden

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 11 | 6,9 | 7,0 | 7,0 |
| | mittelmäßig belastet | 39 | 24,5 | 24,8 | 31,8 |
| | stark belastet | 107 | 67,3 | 68,2 | 100,0 |
| | Gesamt | 157 | 98,7 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 1 | ,6 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 2 | 1,3 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Kein einheitliches Feedback durch unterschiedliche Betreuer

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 7 | 4,4 | 4,5 | 4,5 |
| | mittelmäßig belastet | 33 | 20,8 | 21,3 | 25,8 |
| | stark belastet | 115 | 72,3 | 74,2 | 100,0 |
| | Gesamt | 155 | 97,5 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 3 | 1,9 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 4 | 2,5 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Täuschungsversuche von Kommilitonen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 70 | 44,0 | 47,9 | 47,9 |
| | mittelmäßig belastet | 47 | 29,6 | 32,2 | 80,1 |
| | stark belastet | 29 | 18,2 | 19,9 | 100,0 |
| | Gesamt | 146 | 91,8 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 13 | 8,2 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Fehlendes Mitspracherecht im Studium

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 17 | 10,7 | 11,3 | 11,3 |
| | mittelmäßig belastet | 67 | 42,1 | 44,4 | 55,6 |
| | stark belastet | 67 | 42,1 | 44,4 | 100,0 |
| | Gesamt | 151 | 95,0 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 5 | 3,1 | | |
| | System | 3 | 1,9 | | |
| | Gesamt | 8 | 5,0 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

zu wenig Kurszeiten, Zeitmangel im Labor

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 16 | 10,1 | 10,9 | 10,9 |
| | mittelmäßig belastet | 54 | 34,0 | 36,7 | 47,6 |
| | stark belastet | 77 | 48,4 | 52,4 | 100,0 |
| | Gesamt | 147 | 92,5 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 11 | 6,9 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 12 | 7,5 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Mangel an verfügbaren Behandlungs- / Laborplätzen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 19 | 11,9 | 12,7 | 12,7 |
| | mittelmäßig belastet | 30 | 18,9 | 20,0 | 32,7 |
| | stark belastet | 101 | 63,5 | 67,3 | 100,0 |
| | Gesamt | 150 | 94,3 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 9 | 5,7 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

wenig eigene Gestaltungsmöglichkeiten

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 15 | 9,4 | 9,7 | 9,7 |
| | mittelmäßig belastet | 70 | 44,0 | 45,5 | 55,2 |
| | stark belastet | 69 | 43,4 | 44,8 | 100,0 |
| | Gesamt | 154 | 96,9 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 4 | 2,5 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 5 | 3,1 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

mangelnde / widersprüchliche Informationen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 5 | 3,1 | 3,2 | 3,2 |
| | mittelmäßig belastet | 52 | 32,7 | 33,1 | 36,3 |
| | stark belastet | 100 | 62,9 | 63,7 | 100,0 |
| | Gesamt | 157 | 98,7 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 2 | 1,3 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Unvereinbarkeit von Aufgaben

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 15 | 9,4 | 9,9 | 9,9 |
| | mittelmäßig belastet | 71 | 44,7 | 46,7 | 56,6 |
| | stark belastet | 66 | 41,5 | 43,4 | 100,0 |
| | Gesamt | 152 | 95,6 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 6 | 3,8 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 7 | 4,4 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Mangelnder Respekt von Dozenten

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 32 | 20,1 | 21,6 | 21,6 |
| | mittelmäßig belastet | 63 | 39,6 | 42,6 | 64,2 |
| | stark belastet | 53 | 33,3 | 35,8 | 100,0 |
| | Gesamt | 148 | 93,1 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 11 | 6,9 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

willkürliche Beurteilung von Leistungen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 11 | 6,9 | 7,2 | 7,2 |
| | mittelmäßig belastet | 42 | 26,4 | 27,6 | 34,9 |
| | stark belastet | 99 | 62,3 | 65,1 | 100,0 |
| | Gesamt | 152 | 95,6 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 6 | 3,8 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 7 | 4,4 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

(Schlechte) Organisation des Studiums

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 4 | 2,5 | 2,6 | 2,6 |
| | mittelmäßig belastet | 26 | 16,4 | 16,7 | 19,2 |
| | stark belastet | 126 | 79,2 | 80,8 | 100,0 |
| | Gesamt | 156 | 98,1 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 2 | 1,3 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 3 | 1,9 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Deskriptive Statistiken

| | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|-----------------------------|-----|---------|---------|------------|-----------------|
| DES Fakultät und Verwaltung | 150 | 1,27 | 3,00 | 2,292 | ,348 |
| Gültige Werte (listenweise) | 150 | | | | |

Statistische Auswertung DES Arbeitsbelastung

| | | Statistiken | | | |
|-----------------|---------|---|--|---|---|
| | | Die Menge der anfallenden Aufgaben im Studium | Schwierigkeit der anfallenden Aufgaben | Zu wenig Zeit für Freizeit und Erholung | Zu wenig Zeit zu Erledigung der anfallenden Aufgaben im Studium |
| N | Gültig | 158 | 154 | 157 | 157 |
| | Fehlend | 1 | 5 | 2 | 2 |
| Mittelwert | | 2,73 | 2,18 | 2,84 | 2,72 |
| Std.-Abweichung | | ,474 | ,610 | ,384 | ,478 |
| Minimum | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | | Statistiken | | |
|-----------------|---------|-------------------|---|------------------------------|
| | | Lange Arbeitstage | Hohe Belastung durch den Umfang des notwendigen theoretischen Wissens | Umfang der praktischen Kurse |
| N | Gültig | 156 | 157 | 155 |
| | Fehlend | 3 | 2 | 4 |
| Mittelwert | | 2,53 | 2,51 | 2,55 |
| Std.-Abweichung | | ,616 | ,616 | ,583 |
| Minimum | | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | | 3 | 3 | 3 |

| | | Die Menge der anfallenden Aufgaben im Studium | | | |
|---------|----------------------|---|---------|------------------|---------------------|
| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
| Gültig | nicht belastet | 2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| | mittelmäßig belastet | 39 | 24,5 | 24,7 | 25,9 |
| | stark belastet | 117 | 73,6 | 74,1 | 100,0 |
| | Gesamt | 158 | 99,4 | 100,0 | |
| Fehlend | System | 1 | ,6 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

| | | Schwierigkeit der anfallenden Aufgaben | | | |
|---------|----------------------|--|---------|------------------|---------------------|
| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
| Gültig | nicht belastet | 17 | 10,7 | 11,0 | 11,0 |
| | mittelmäßig belastet | 92 | 57,9 | 59,7 | 70,8 |
| | stark belastet | 45 | 28,3 | 29,2 | 100,0 |
| | Gesamt | 154 | 96,9 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 2 | 1,3 | | |
| | System | 3 | 1,9 | | |
| | Gesamt | 5 | 3,1 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

| | | Zu wenig Zeit für Freizeit und Erholung | | | |
|---------|----------------------|---|---------|------------------|---------------------|
| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
| Gültig | nicht belastet | 1 | ,6 | ,6 | ,6 |
| | mittelmäßig belastet | 23 | 14,5 | 14,6 | 15,3 |
| | stark belastet | 133 | 83,6 | 84,7 | 100,0 |
| | Gesamt | 157 | 98,7 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 2 | 1,3 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Zu wenig Zeit zu Erledigung der anfallenden Aufgaben im Studium

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| | mittelmäßig belastet | 40 | 25,2 | 25,5 | 26,8 |
| | stark belastet | 115 | 72,3 | 73,2 | 100,0 |
| | Gesamt | 157 | 98,7 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 2 | 1,3 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Lange Arbeitstage

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 10 | 6,3 | 6,4 | 6,4 |
| | mittelmäßig belastet | 54 | 34,0 | 34,6 | 41,0 |
| | stark belastet | 92 | 57,9 | 59,0 | 100,0 |
| | Gesamt | 156 | 98,1 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 3 | 1,9 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Hohe Belastung durch den Umfang des notwendigen theoretischen Wissens

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 10 | 6,3 | 6,4 | 6,4 |
| | mittelmäßig belastet | 57 | 35,8 | 36,3 | 42,7 |
| | stark belastet | 90 | 56,6 | 57,3 | 100,0 |
| | Gesamt | 157 | 98,7 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 2 | 1,3 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Umfang der praktischen Kurse

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 7 | 4,4 | 4,5 | 4,5 |
| | mittelmäßig belastet | 56 | 35,2 | 36,1 | 40,6 |
| | stark belastet | 92 | 57,9 | 59,4 | 100,0 |
| | Gesamt | 155 | 97,5 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 3 | 1,9 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 4 | 2,5 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Deskriptive Statistiken

| | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|-----------------------------|-----|---------|---------|------------|-----------------|
| DES Arbeitsbelastung | 156 | 1,29 | 3,00 | 2,577 | ,325 |
| Gültige Werte (listenweise) | 156 | | | | |

Statistische Auswertung DES Patientenbehandlung

| | | Statistiken | | | |
|-----------------|---------|---|---|---|---|
| | | Angst vor der Arbeit mit Patienten, die möglicherweise an ansteckenden Krankheiten leiden | Mangelnde Kooperation der Patienten bei der häuslichen Zahnpflege | Patienten, die zu spät kommen oder nicht zu Terminen erscheinen | Behandlung von Patienten mit mangelnder Mundhygiene |
| N | Gültig | 60 | 61 | 64 | 62 |
| | Fehlend | 5 | 4 | 1 | 3 |
| Mittelwert | | 1,50 | 1,89 | 2,91 | 1,74 |
| Std.-Abweichung | | ,676 | ,755 | ,294 | ,723 |

Angst vor der Arbeit mit Patienten, die möglicherweise an ansteckenden Krankheiten leiden

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 36 | 55,4 | 60,0 | 60,0 |
| | mittelmäßig belastet | 18 | 27,7 | 30,0 | 90,0 |
| | stark belastet | 6 | 9,2 | 10,0 | 100,0 |
| | Gesamt | 60 | 92,3 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 5 | 7,7 | | |
| Gesamt | | 65 | 100,0 | | |

Mangelnde Kooperation der Patienten bei der häuslichen Zahnpflege

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 21 | 32,3 | 34,4 | 34,4 |
| | mittelmäßig belastet | 26 | 40,0 | 42,6 | 77,0 |
| | stark belastet | 14 | 21,5 | 23,0 | 100,0 |
| | Gesamt | 61 | 93,8 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 3 | 4,6 | | |
| | System | 1 | 1,5 | | |
| | Gesamt | 4 | 6,2 | | |
| Gesamt | | 65 | 100,0 | | |

Patienten, die zu spät kommen oder nicht zu Terminen erscheinen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | mittelmäßig belastet | 6 | 9,2 | 9,4 | 9,4 |
| | stark belastet | 58 | 89,2 | 90,6 | 100,0 |
| | Gesamt | 64 | 98,5 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 1 | 1,5 | | |
| Gesamt | | 65 | 100,0 | | |

Behandlung von Patienten mit mangelnder Mundhygiene

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 26 | 40,0 | 41,9 | 41,9 |
| | mittelmäßig belastet | 26 | 40,0 | 41,9 | 83,9 |
| | stark belastet | 10 | 15,4 | 16,1 | 100,0 |
| | Gesamt | 62 | 95,4 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 3 | 4,6 | | |
| Gesamt | | 65 | 100,0 | | |

Deskriptive Statistiken

| | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|-----------------------------|----|---------|---------|------------|-----------------|
| DES Patientenbehandlung | 60 | 1,25 | 3,00 | 2,02 | ,463 |
| Gültige Werte (listenweise) | 60 | | | | |

Statistische Auswertung DES Klinische Ausbildung

| | | Statistiken | | | |
|-----------------|---------|---|---|---|---|
| | | Schwierigkeiten beim Erlernen klinischer Arbeitsverfahren | Schwierigkeiten beim Erlernen präziser manueller Fertigkeiten in der vorklinischen Arbeit | Verantwortung und Druck geeignete Patienten zu bekommen | zu wenig Kurszeiten, Zeitmangel in der Klinik |
| N | Gültig | 83 | 87 | 83 | 86 |
| | Fehlend | 7 | 3 | 7 | 4 |
| Mittelwert | | 1,86 | 1,79 | 2,70 | 2,79 |
| Std.-Abweichung | | ,665 | ,684 | ,579 | ,463 |

Statistiken

Übergang von der Vorklinik in die Klinik

| | | |
|-----------------|---------|------|
| N | Gültig | 82 |
| | Fehlend | 8 |
| Mittelwert | | 1,89 |
| Std.-Abweichung | | ,685 |

Schwierigkeiten beim Erlernen klinischer Arbeitsverfahren

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 25 | 27,8 | 30,1 | 30,1 |
| | mittelmäßig belastet | 45 | 50,0 | 54,2 | 84,3 |
| | stark belastet | 13 | 14,4 | 15,7 | 100,0 |
| | Gesamt | 83 | 92,2 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 6 | 6,7 | | |
| | System | 1 | 1,1 | | |
| | Gesamt | 7 | 7,8 | | |
| Gesamt | | 90 | 100,0 | | |

Schwierigkeiten beim Erlernen präziser manueller Fertigkeiten in der vorklinischen Arbeit

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 31 | 34,4 | 35,6 | 35,6 |
| | mittelmäßig belastet | 43 | 47,8 | 49,4 | 85,1 |
| | stark belastet | 13 | 14,4 | 14,9 | 100,0 |
| | Gesamt | 87 | 96,7 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 3 | 3,3 | | |
| Gesamt | | 90 | 100,0 | | |

Verantwortung und Druck geeignete Patienten zu bekommen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 5 | 5,6 | 6,0 | 6,0 |
| | mittelmäßig belastet | 15 | 16,7 | 18,1 | 24,1 |
| | stark belastet | 63 | 70,0 | 75,9 | 100,0 |
| | Gesamt | 83 | 92,2 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 7 | 7,8 | | |
| Gesamt | | 90 | 100,0 | | |

zu wenig Kurszeiten, Zeitmangel in der Klinik

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 2 | 2,2 | 2,3 | 2,3 |
| | mittelmäßig belastet | 14 | 15,6 | 16,3 | 18,6 |
| | stark belastet | 70 | 77,8 | 81,4 | 100,0 |
| | Gesamt | 86 | 95,6 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 4 | 4,4 | | |
| Gesamt | | 90 | 100,0 | | |

Übergang von der Vorklinik in die Klinik

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 24 | 26,7 | 29,3 | 29,3 |
| | mittelmäßig belastet | 43 | 47,8 | 52,4 | 81,7 |
| | stark belastet | 15 | 16,7 | 18,3 | 100,0 |
| | Gesamt | 82 | 91,1 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 8 | 8,9 | | |
| Gesamt | | 90 | 100,0 | | |

Deskriptive Statistiken

| | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|-----------------------------|----|---------|---------|------------|-----------------|
| DES Klinische Ausbildung | 90 | 1,00 | 3,00 | 2,203 | ,385 |
| Gültige Werte (listenweise) | 90 | | | | |

Statistische Auswertung DES Leistungsdruck

| | | Statistiken | | | |
|-----------------|---------|-------------------------|-------------------------------|---|---|
| | | klinische Anforderungen | Konkurrenzkampf untereinander | Praktische Prüfungen, Klausuren und Testate | Wegen Fehlzeiten nicht krank werden zu dürfen |
| N | Gültig | 148 | 150 | 159 | 157 |
| | Fehlend | 11 | 9 | 0 | 2 |
| Mittelwert | | 2,36 | 2,07 | 2,67 | 2,71 |
| Std.-Abweichung | | ,617 | ,795 | ,522 | ,546 |
| Minimum | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | | 3 | 3 | 3 | 3 |

klinische Anforderungen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 11 | 6,9 | 7,4 | 7,4 |
| | mittelmäßig belastet | 73 | 45,9 | 49,3 | 56,8 |
| | stark belastet | 64 | 40,3 | 43,2 | 100,0 |
| | Gesamt | 148 | 93,1 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 9 | 5,7 | | |
| | System | 2 | 1,3 | | |
| | Gesamt | 11 | 6,9 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Konkurrenzkampf untereinander

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 42 | 26,4 | 28,0 | 28,0 |
| | mittelmäßig belastet | 55 | 34,6 | 36,7 | 64,7 |
| | stark belastet | 53 | 33,3 | 35,3 | 100,0 |
| | Gesamt | 150 | 94,3 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 8 | 5,0 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 9 | 5,7 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Praktische Prüfungen, Klausuren und Testate

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 4 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| | mittelmäßig belastet | 44 | 27,7 | 27,7 | 30,2 |
| | stark belastet | 111 | 69,8 | 69,8 | 100,0 |
| | Gesamt | 159 | 100,0 | 100,0 | |

Wegen Fehlzeiten nicht krank werden zu dürfen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 7 | 4,4 | 4,5 | 4,5 |
| | mittelmäßig belastet | 32 | 20,1 | 20,4 | 24,8 |
| | stark belastet | 118 | 74,2 | 75,2 | 100,0 |
| | Gesamt | 157 | 98,7 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 2 | 1,3 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Deskriptive Statistiken

| | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|-----------------------------|-----|---------|---------|------------|-----------------|
| DES Leistungsdruck | 140 | 1,50 | 3,00 | 2,376 | ,436 |
| Gültige Werte (listenweise) | 140 | | | | |

Statistische Auswertung DES Soziale Stressfaktoren

| | | Statistiken | | | |
|-----------------|---------|---|-----------------------------|------------------------------------|--|
| | | Schwierigkeiten bei der Finanzierung des Studiums | Schlechte Wohnmöglichkeiten | Studienbedingte Beziehungsprobleme | Zurückstellen von Familienplanung bzw. Kinderwunsch zugunsten des Studiums |
| N | Gültig | 153 | 143 | 137 | 127 |
| | Fehlend | 6 | 16 | 22 | 32 |
| Mittelwert | | 2,11 | 1,51 | 1,88 | 1,98 |
| Std.-Abweichung | | ,748 | ,730 | ,762 | ,868 |
| Minimum | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | | Statistiken | | | |
|-----------------|---------|---|--------------------|---|--|
| | | eingeschränktes Sozialleben durch das Studium | Lange Anfahrtswege | Ärger oder Konflikte mit Helferinnen / Technikern | Ärger oder Konflikte mit Dozenten / Vorgesetzten |
| N | Gültig | 154 | 135 | 138 | 143 |
| | Fehlend | 5 | 24 | 21 | 16 |
| Mittelwert | | 2,65 | 1,82 | 1,83 | 2,06 |
| Std.-Abweichung | | ,518 | ,845 | ,770 | ,789 |
| Minimum | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | | Statistiken | |
|-----------------|---------|--|------------------------------------|
| | | Ärger oder Konflikte mit Kommilitonen / Kollegen | Ärger oder Konflikte mit Patienten |
| N | Gültig | 144 | 114 |
| | Fehlend | 15 | 45 |
| Mittelwert | | 1,66 | 1,63 |
| Std.-Abweichung | | ,711 | ,707 |
| Minimum | | 1 | 1 |
| Maximum | | 3 | 3 |

Schwierigkeiten bei der Finanzierung des Studiums

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 35 | 22,0 | 22,9 | 22,9 |
| | mittelmäßig belastet | 66 | 41,5 | 43,1 | 66,0 |
| | stark belastet | 52 | 32,7 | 34,0 | 100,0 |
| | Gesamt | 153 | 96,2 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 5 | 3,1 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 6 | 3,8 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Schlechte Wohnmöglichkeiten

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 90 | 56,6 | 62,9 | 62,9 |
| | mittelmäßig belastet | 33 | 20,8 | 23,1 | 86,0 |
| | stark belastet | 20 | 12,6 | 14,0 | 100,0 |
| | Gesamt | 143 | 89,9 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 16 | 10,1 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Studienbedingte Beziehungsprobleme

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 49 | 30,8 | 35,8 | 35,8 |
| | mittelmäßig belastet | 56 | 35,2 | 40,9 | 76,6 |
| | stark belastet | 32 | 20,1 | 23,4 | 100,0 |
| | Gesamt | 137 | 86,2 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 22 | 13,8 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Zurückstellen von Familienplanung bzw. Kinderwunsch zugunsten des Studiums

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 49 | 30,8 | 38,6 | 38,6 |
| | mittelmäßig belastet | 32 | 20,1 | 25,2 | 63,8 |
| | stark belastet | 46 | 28,9 | 36,2 | 100,0 |
| | Gesamt | 127 | 79,9 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 31 | 19,5 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 32 | 20,1 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

eingeschränktes Sozialleben durch das Studium

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 3 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| | mittelmäßig belastet | 48 | 30,2 | 31,2 | 33,1 |
| | stark belastet | 103 | 64,8 | 66,9 | 100,0 |
| | Gesamt | 154 | 96,9 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 5 | 3,1 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Lange Anfahrtswege

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 62 | 39,0 | 45,9 | 45,9 |
| | mittelmäßig belastet | 35 | 22,0 | 25,9 | 71,9 |
| | stark belastet | 38 | 23,9 | 28,1 | 100,0 |
| | Gesamt | 135 | 84,9 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 24 | 15,1 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Ärger oder Konflikte mit Helferinnen / Technikern

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 54 | 34,0 | 39,1 | 39,1 |
| | mittelmäßig belastet | 53 | 33,3 | 38,4 | 77,5 |
| | stark belastet | 31 | 19,5 | 22,5 | 100,0 |
| | Gesamt | 138 | 86,8 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 20 | 12,6 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 21 | 13,2 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Ärger oder Konflikte mit Dozenten / Vorgesetzten

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 40 | 25,2 | 28,0 | 28,0 |
| | mittelmäßig belastet | 54 | 34,0 | 37,8 | 65,7 |
| | stark belastet | 49 | 30,8 | 34,3 | 100,0 |
| | Gesamt | 143 | 89,9 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 15 | 9,4 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 16 | 10,1 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Ärger oder Konflikte mit Kommilitonen / Kollegen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 69 | 43,4 | 47,9 | 47,9 |
| | mittelmäßig belastet | 55 | 34,6 | 38,2 | 86,1 |
| | stark belastet | 20 | 12,6 | 13,9 | 100,0 |
| | Gesamt | 144 | 90,6 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 15 | 9,4 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Ärger oder Konflikte mit Patienten

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|----------------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | nicht belastet | 57 | 35,8 | 50,0 | 50,0 |
| | mittelmäßig belastet | 42 | 26,4 | 36,8 | 86,8 |
| | stark belastet | 15 | 9,4 | 13,2 | 100,0 |
| | Gesamt | 114 | 71,7 | 100,0 | |
| Fehlend | trifft nicht zu | 44 | 27,7 | | |
| | System | 1 | ,6 | | |
| | Gesamt | 45 | 28,3 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Deskriptive Statistiken

| | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|-----------------------------|-----|---------|---------|------------|-----------------|
| DES Soziale Stressfaktoren | 142 | 1,20 | 3,00 | 2,035 | ,460 |
| Gültige Werte (listenweise) | 142 | | | | |

Statistische Auswertung des PHQ-9 (Depression)

Statistiken PHQ-9 (Gesamtpopulation)

| PHQ Depression | | N | Mittelwert | Median | Std.-Abweichung | Spannweite | Minimum | Maximum |
|----------------|---------|---|------------|--------|-----------------|------------|---------|---------|
| Gültig | Fehlend | | | | | | | |
| 157 | 2 | | 12,46 | 12,00 | 5,952 | 27 | 0 | 27 |

PHQ-9 Auswertung (Gesamtpopulation)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|--|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | Fehlen einer depressiven Störung | 13 | 8,2 | 8,3 | 8,3 |
| | leichte Depressive Störung: milder Schweregrad | 39 | 24,5 | 24,8 | 33,1 |
| | Major Depression: mittel | 52 | 32,7 | 33,1 | 66,2 |
| | Major Depression: ausgeprägt | 34 | 21,4 | 21,7 | 87,9 |
| | Major Depression: schwer | 19 | 11,9 | 12,1 | 100,0 |
| | Gesamt | 157 | 98,7 | 100,0 | |
| Fehlend | System | 2 | 1,3 | | |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | | |

Statistiken PHQ-9 (Erstes Studienjahr)

| PHQ Depression | | N | Mittelwert | Median | Std.-Abweichung | Spannweite | Minimum | Maximum |
|----------------|---------|---|------------|--------|-----------------|------------|---------|---------|
| Gültig | Fehlend | | | | | | | |
| 22 | 0 | | 13,82 | 13,00 | 5,637 | 22 | 5 | 27 |

PHQ-9 Auswertung (Erstes Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | leichte Depressive Störung: milder Schweregrad | 5 | 22,7 | 22,7 | 22,7 |
| | Major Depression: mittel | 10 | 45,5 | 45,5 | 68,2 |
| | Major Depression: ausgeprägt | 5 | 22,7 | 22,7 | 90,9 |
| | Major Depression: schwer | 2 | 9,1 | 9,1 | 100,0 |
| | Gesamt | 22 | 100,0 | 100,0 | |

Statistiken PHQ-9 (Zweites Studienjahr)

| PHQ Depression | | N | Mittelwert | Median | Std.-Abweichung | Spannweite | Minimum | Maximum |
|----------------|---------|---|------------|--------|-----------------|------------|---------|---------|
| Gültig | Fehlend | | | | | | | |
| 42 | 0 | | 10,86 | 10,00 | 5,998 | 27 | 0 | 27 |

PHQ-9 Auswertung (Zweites Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | Fehlen einer depressiven Störung | 7 | 16,7 | 16,7 | 16,7 |
| | leichte Depressive Störung: milder Schweregrad | 11 | 26,2 | 26,2 | 42,9 |
| | Major Depression: mittel | 15 | 35,7 | 35,7 | 78,6 |
| | Major Depression: ausgeprägt | 5 | 11,9 | 11,9 | 90,5 |
| | Major Depression: schwer | 4 | 9,5 | 9,5 | 100,0 |
| | Gesamt | 42 | 100,0 | 100,0 | |

Statistiken PHQ-9 (Drittes Studienjahr)

| PHQ Depression | | N | Mittelwert | Median | Std.-Abweichung | Spannweite | Minimum | Maximum |
|----------------|---------|---|------------|--------|-----------------|------------|---------|---------|
| Gültig | Fehlend | | | | | | | |
| 25 | 0 | | 10,28 | 9,00 | 6,052 | 26 | 0 | 26 |

PHQ-9 Auswertung (Drittes Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | Fehlen einer depressiven Störung | 4 | 16,0 | 16,0 | 16,0 |
| | leichte Depressive Störung: milder Schweregrad | 9 | 36,0 | 36,0 | 52,0 |
| | Major Depression: mittel | 7 | 28,0 | 28,0 | 80,0 |
| | Major Depression: ausgeprägt | 4 | 16,0 | 16,0 | 96,0 |
| | Major Depression: schwer | 1 | 4,0 | 4,0 | 100,0 |
| | Gesamt | 25 | 100,0 | 100,0 | |

Statistiken PHQ-9 (Gesamtpopulation)

| PHQ Depression | | N | Mittelwert | Median | Std.-Abweichung | Spannweite | Minimum | Maximum |
|----------------|---------|-------|------------|--------|-----------------|------------|---------|---------|
| Gültig | Fehlend | | | | | | | |
| 33 | 2 | 13,12 | 13,00 | 4,715 | 18 | 3 | 21 | |

PHQ-9 Auswertung (Viertes Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|--|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | Fehlen einer depressiven Störung | 1 | 2,9 | 3,0 | 3,0 |
| | leichte Depressive Störung: milder Schweregrad | 7 | 20,0 | 21,2 | 24,2 |
| | Major Depression: mittel | 10 | 28,6 | 30,3 | 54,5 |
| | Major Depression: ausgeprägt | 12 | 34,3 | 36,4 | 90,9 |
| | Major Depression: schwer | 3 | 8,6 | 9,1 | 100,0 |
| | Gesamt | 33 | 94,3 | 100,0 | |
| Fehlend | System | 2 | 5,7 | | |
| Gesamt | | 35 | 100,0 | | |

Statistiken PHQ-9 (Fünftes Studienjahr)

| PHQ Depression | | N | Mittelwert | Median | Std.-Abweichung | Spannweite | Minimum | Maximum |
|----------------|---------|-------|------------|--------|-----------------|------------|---------|---------|
| Gültig | Fehlend | | | | | | | |
| 30 | 0 | 14,97 | 14,00 | 6,088 | 21 | 6 | 27 | |

PHQ-9 Auswertung (Fünftes Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | leichte Depressive Störung: milder Schweregrad | 6 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| | Major Depression: mittel | 9 | 30,0 | 30,0 | 50,0 |
| | Major Depression: ausgeprägt | 6 | 20,0 | 20,0 | 70,0 |
| | Major Depression: schwer | 9 | 30,0 | 30,0 | 100,0 |
| | Gesamt | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Statistische Auswertung des PHQ-9 (Depressive Störungen) nach Geschlecht**PHQ-9 Auswertung (Weiblich)**

| | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|-----------------------------|-----|---------|---------|------------|-----------------|
| PHQ Depression | 128 | 0 | 27 | 12,43 | 5,582 |
| Gültige Werte (listenweise) | 128 | | | | |

PHQ-9 Auswertung (Männlich)

| | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|-----------------------------|----|---------|---------|------------|-----------------|
| PHQ Depression | 28 | 0 | 27 | 12,82 | 7,513 |
| Gültige Werte (listenweise) | 28 | | | | |

Statistische Auswertung des PHQ-15 (Somatoforme Störungen)**PHQ Somatoforme Störungen (Gesamtpopulation)**

PHQ Somatoforme Störungen (Skalensummenwert)

| N | | Mittelwert | Median | Std.-Abweichung | Spannweite | Minimum | Maximum |
|--------|---------|------------|--------|-----------------|------------|---------|---------|
| Gültig | Fehlend | | | | | | |
| 148 | 11 | 11,26 | 11,00 | 5,227 | 28 | 0 | 28 |

PHQ-15 Auswertung (Gesamtpopulation)

| | | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|---|------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | minimale Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 11 | 6,9 | 7,4 | 7,4 |
| | milde Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 41 | 25,8 | 27,7 | 35,1 |
| | mittelgradige ausgeprägte Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 58 | 36,5 | 39,2 | 74,3 |
| | schwer ausgeprägte Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 38 | 23,9 | 25,7 | 100,0 |
| | Gesamt | | 148 | 93,1 | 100,0 | |
| Fehlend | System | | 11 | 6,9 | | |
| Gesamt | | | 159 | 100,0 | | |

PHQ Somatoforme Störungen (Erstes Studienjahr)

PHQ Somatoforme Störungen (Skalensummenwert)

| N | | Mittelwert | Median | Std.-Abweichung | Spannweite | Minimum | Maximum |
|--------|---------|------------|--------|-----------------|------------|---------|---------|
| Gültig | Fehlend | | | | | | |
| 20 | 2 | 13,25 | 13,00 | 5,159 | 21 | 3 | 24 |

PHQ-15 Auswertung (Erstes Studienjahr)

| | | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|---|------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | minimale Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 1 | 4,5 | 5,0 | 5,0 |
| | milde Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 3 | 13,6 | 15,0 | 20,0 |
| | mittelgradige ausgeprägte Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 8 | 36,4 | 40,0 | 60,0 |
| | schwer ausgeprägte Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 8 | 36,4 | 40,0 | 100,0 |
| | Gesamt | | 20 | 90,9 | 100,0 | |
| Fehlend | System | | 2 | 9,1 | | |
| Gesamt | | | 22 | 100,0 | | |

PHQ Somatoforme Störungen (Zweites Studienjahr)

PHQ Somatoforme Störungen (Skalensummenwert)

| N | | Mittelwert | Median | Std.-Abweichung | Spannweite | Minimum | Maximum |
|--------|---------|------------|--------|-----------------|------------|---------|---------|
| Gültig | Fehlend | | | | | | |
| 40 | 2 | 9,80 | 10,00 | 4,140 | 17 | 1 | 18 |

PHQ-15 Auswertung (Zweites Studienjahr)

| | | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|---|------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | minimale Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 4 | 9,5 | 10,0 | 10,0 |
| | milde Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 12 | 28,6 | 30,0 | 40,0 |
| | mittelgradige ausgeprägte Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 18 | 42,9 | 45,0 | 85,0 |
| | schwer ausgeprägte Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 6 | 14,3 | 15,0 | 100,0 |
| | Gesamt | | 40 | 95,2 | 100,0 | |
| Fehlend | System | | 2 | 4,8 | | |
| Gesamt | | | 42 | 100,0 | | |

PHQ Somatoforme Störungen (Drittes Studienjahr)

PHQ Somatoforme Störungen (Skalensummenwert)

| N | | Mittelwert | Median | Std.-Abweichung | Spannweite | Minimum | Maximum |
|--------|---------|------------|--------|-----------------|------------|---------|---------|
| Gültig | Fehlend | | | | | | |
| 20 | 5 | 10,10 | 11,00 | 4,723 | 18 | 0 | 18 |

PHQ-15 Auswertung (Drittes Studienjahr)

| | | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|---|------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | minimale Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 2 | 8,0 | 10,0 | 10,0 |
| | milde Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 5 | 20,0 | 25,0 | 35,0 |
| | mittelgradige ausgeprägte Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 10 | 40,0 | 50,0 | 85,0 |
| | schwer ausgeprägte Symptomstärke/Somatisierung | somatische | 3 | 12,0 | 15,0 | 100,0 |
| | Gesamt | | 20 | 80,0 | 100,0 | |
| Fehlend | System | | 5 | 20,0 | | |
| Gesamt | | | 25 | 100,0 | | |

PHQ Somatoforme Störungen (Viertes Studienjahr)

PHQ Somatoforme Störungen (Skalensummenwert)

| N | | Mittelwert | Median | Std.-Abweichung | Spannweite | Minimum | Maximum |
|--------|---------|------------|--------|-----------------|------------|---------|---------|
| Gültig | Fehlend | | | | | | |
| 33 | 2 | 12,52 | 12,00 | 4,988 | 17 | 6 | 23 |

PHQ-15 Auswertung (Viertes Studienjahr)

| Gültig | Symptomstärke/Somatisierung | somatische | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---------|-----------------------------|------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| | | | 11 | 31,4 | 33,3 | 33,3 |
| | mittelgradige ausgeprägte | somatische | 11 | 31,4 | 33,3 | 66,7 |
| | Symptomstärke/Somatisierung | | | | | |
| | schwer ausgeprägte | somatische | 11 | 31,4 | 33,3 | 100,0 |
| | Symptomstärke/Somatisierung | | | | | |
| | Gesamt | | 33 | 94,3 | 100,0 | |
| Fehlend | System | | 2 | 5,7 | | |
| Gesamt | | | 35 | 100,0 | | |

PHQ Somatoforme Störungen (Fünftes Studienjahr)

PHQ Somatoforme Störungen (Skalensummenwert)

| N | | Mittelwert | Median | Std.-Abweichung | Spannweite | Minimum | Maximum |
|--------|---------|------------|--------|-----------------|------------|---------|---------|
| Gültig | Fehlend | | | | | | |
| 30 | 0 | 11,33 | 10,00 | 6,364 | 26 | 2 | 28 |

PHQ-15 Auswertung (Fünftes Studienjahr)

| Gültig | Symptomstärke/Somatisierung | somatische | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|-----------------------------|------------|------------|---------|------------------|---------------------|
| | | | 3 | 10,0 | 10,0 | 10,0 |
| | minimale | somatische | 9 | 30,0 | 30,0 | 40,0 |
| | Symptomstärke/Somatisierung | | | | | |
| | mittelgradige ausgeprägte | somatische | 9 | 30,0 | 30,0 | 70,0 |
| | Symptomstärke/Somatisierung | | | | | |
| | schwer ausgeprägte | somatische | 9 | 30,0 | 30,0 | 100,0 |
| | Symptomstärke/Somatisierung | | | | | |
| | Gesamt | | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Statistische Auswertung des PHQ-15 (Somatoforme Störungen) nach Geschlecht**PHQ-15 Auswertung (Weiblich)**

| PHQ Somatoforme Störungen (Skalensummenwert) | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|--|-----|---------|---------|------------|-----------------|
| | 125 | 0 | 28 | 11,71 | 5,110 |
| Gültige Werte (listenweise) | 125 | | | | |

PHQ-15 Auswertung (Männlich)

| PHQ Somatoforme Störungen (Skalensummenwert) | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|--|----|---------|---------|------------|-----------------|
| | 23 | 1 | 24 | 8,78 | 5,274 |
| Gültige Werte (listenweise) | 23 | | | | |

Statistische Auswertung des PHQ-7 (Angststörungen)**PHQ-7 Auswertung (Gesamtpopulation)**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|---|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt nicht vor | 101 | 63,5 | 63,5 | 63,5 |
| | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt vor | 58 | 36,5 | 36,5 | 100,0 |
| | Gesamt | 159 | 100,0 | 100,0 | |

PHQ-7 Auswertung (Erstes Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|---|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt nicht vor | 14 | 63,6 | 63,6 | 63,6 |
| | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt vor | 8 | 36,4 | 36,4 | 100,0 |
| | Gesamt | 22 | 100,0 | 100,0 | |

PHQ-7 Auswertung (Zweites Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|---|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt nicht vor | 35 | 83,3 | 83,3 | 83,3 |
| | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt vor | 7 | 16,7 | 16,7 | 100,0 |
| | Gesamt | 42 | 100,0 | 100,0 | |

PHQ-7 Auswertung (drittes Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|---|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt nicht vor | 16 | 64,0 | 64,0 | 64,0 |
| | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt vor | 9 | 36,0 | 36,0 | 100,0 |
| | Gesamt | 25 | 100,0 | 100,0 | |

PHQ-7 Auswertung (Viertes Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|---|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt nicht vor | 19 | 54,3 | 54,3 | 54,3 |
| | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt vor | 16 | 45,7 | 45,7 | 100,0 |
| | Gesamt | 35 | 100,0 | 100,0 | |

PHQ-7 Auswertung (Fünftes Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|---|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt nicht vor | 14 | 46,7 | 46,7 | 46,7 |
| | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt vor | 16 | 53,3 | 53,3 | 100,0 |
| | Gesamt | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Statistische Auswertung des PHQ-7 (Angststörungen) nach Geschlecht**PHQ-7 Auswertung (Weiblich)**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|---|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt nicht vor | 80 | 61,5 | 61,5 | 61,5 |
| | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt vor | 50 | 38,5 | 38,5 | 100,0 |
| | Gesamt | 130 | 100,0 | 100,0 | |

PHQ-7 Auswertung (Männlich)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|---|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt nicht vor | 20 | 71,4 | 71,4 | 71,4 |
| | Angstsyndrome bzw. Angststörung liegt vor | 8 | 28,6 | 28,6 | 100,0 |
| | Gesamt | 28 | 100,0 | 100,0 | |

Statistische Auswertung des Work-Privacy-Conflict-Scale

Work-Privacy-Conflict-Scale (Gesamtpopulation)

Work-Privacy-Conflict-Scale

| | | |
|-----------------|---------|--------|
| N | Gültig | 159 |
| | Fehlend | 0 |
| Mittelwert | | 82,63 |
| Median | | 85,00 |
| Std.-Abweichung | | 17,129 |
| Spannweite | | 75 |
| Minimum | | 25 |
| Maximum | | 100 |

Auswertung des Work-Privacy-Conflict-Scale (Gesamtpopulation)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|-----|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | 25 | 2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| | 30 | 1 | ,6 | ,6 | 1,9 |
| | 35 | 1 | ,6 | ,6 | 2,5 |
| | 45 | 1 | ,6 | ,6 | 3,1 |
| | 50 | 4 | 2,5 | 2,5 | 5,7 |
| | 55 | 6 | 3,8 | 3,8 | 9,4 |
| | 60 | 5 | 3,1 | 3,1 | 12,6 |
| | 65 | 6 | 3,8 | 3,8 | 16,4 |
| | 70 | 10 | 6,3 | 6,3 | 22,6 |
| | 75 | 23 | 14,5 | 14,5 | 37,1 |
| | 80 | 14 | 8,8 | 8,8 | 45,9 |
| | 85 | 12 | 7,5 | 7,5 | 53,5 |
| | 88 | 1 | ,6 | ,6 | 54,1 |
| | 90 | 13 | 8,2 | 8,2 | 62,3 |
| | 95 | 13 | 8,2 | 8,2 | 70,4 |
| | 100 | 47 | 29,6 | 29,6 | 100,0 |
| Gesamt | | 159 | 100,0 | 100,0 | |

Work-Privacy-Conflict-Scale (Erstes Studienjahr)

Work-Privacy-Conflict-Scale

| | | |
|-----------------|---------|--------|
| N | Gültig | 22 |
| | Fehlend | 0 |
| Mittelwert | | 85,23 |
| Median | | 92,50 |
| Std.-Abweichung | | 18,158 |
| Spannweite | | 65 |
| Minimum | | 35 |
| Maximum | | 100 |

Auswertung des Work-Privacy-Conflict-Scale (Erstes Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente | |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|--|
| Gültig | 35 | 1 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | |
| | 55 | 1 | 4,5 | 4,5 | 9,1 | |
| | 60 | 1 | 4,5 | 4,5 | 13,6 | |
| | 65 | 1 | 4,5 | 4,5 | 18,2 | |
| | 70 | 1 | 4,5 | 4,5 | 22,7 | |
| | 75 | 1 | 4,5 | 4,5 | 27,3 | |
| | 80 | 1 | 4,5 | 4,5 | 31,8 | |
| | 85 | 2 | 9,1 | 9,1 | 40,9 | |
| | 90 | 2 | 9,1 | 9,1 | 50,0 | |
| | 95 | 3 | 13,6 | 13,6 | 63,6 | |
| | 100 | 8 | 36,4 | 36,4 | 100,0 | |
| | Gesamt | | 22 | 100,0 | 100,0 | |

Work-Privacy-Conflict-Scale (Zweites Studienjahr)

Work-Privacy-Conflict-Scale

| | | |
|-----------------|---------|--------|
| N | Gültig | 42 |
| | Fehlend | 0 |
| Mittelwert | | 79,05 |
| Median | | 80,00 |
| Std.-Abweichung | | 18,520 |
| Spannweite | | 75 |
| Minimum | | 25 |
| Maximum | | 100 |

Auswertung des Work-Privacy-Conflict-Scale (Zweites Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | 25 | 1 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| | 45 | 1 | 2,4 | 2,4 | 4,8 |
| | 50 | 1 | 2,4 | 2,4 | 7,1 |
| | 55 | 2 | 4,8 | 4,8 | 11,9 |
| | 60 | 4 | 9,5 | 9,5 | 21,4 |
| | 65 | 3 | 7,1 | 7,1 | 28,6 |
| | 70 | 1 | 2,4 | 2,4 | 31,0 |
| | 75 | 6 | 14,3 | 14,3 | 45,2 |
| | 80 | 4 | 9,5 | 9,5 | 54,8 |
| | 85 | 3 | 7,1 | 7,1 | 61,9 |
| | 90 | 2 | 4,8 | 4,8 | 66,7 |
| | 95 | 4 | 9,5 | 9,5 | 76,2 |
| | 100 | 10 | 23,8 | 23,8 | 100,0 |
| | Gesamt | 42 | 100,0 | 100,0 | |

Work-Privacy-Conflict-Scale (Drittes Studienjahr)

Work-Privacy-Conflict-Scale

| | | |
|-----------------|---------|--------|
| N | Gültig | 25 |
| | Fehlend | 0 |
| Mittelwert | | 79,40 |
| Median | | 85,00 |
| Std.-Abweichung | | 19,382 |
| Spannweite | | 70 |
| Minimum | | 30 |
| Maximum | | 100 |

Auswertung des Work-Privacy-Conflict-Scale (Drittes Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | 30 | 1 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| | 50 | 3 | 12,0 | 12,0 | 16,0 |
| | 65 | 1 | 4,0 | 4,0 | 20,0 |
| | 70 | 3 | 12,0 | 12,0 | 32,0 |
| | 75 | 4 | 16,0 | 16,0 | 48,0 |
| | 85 | 2 | 8,0 | 8,0 | 56,0 |
| | 90 | 3 | 12,0 | 12,0 | 68,0 |
| | 95 | 2 | 8,0 | 8,0 | 76,0 |
| | 100 | 6 | 24,0 | 24,0 | 100,0 |
| | Gesamt | 25 | 100,0 | 100,0 | |

Work-Privacy-Conflict-Scale (Viertes Studienjahr)

Work-Privacy-Conflict-Scale

| | | |
|-----------------|---------|--------|
| N | Gültig | 35 |
| | Fehlend | 0 |
| Mittelwert | | 84,79 |
| Median | | 85,00 |
| Std.-Abweichung | | 13,066 |
| Spannweite | | 45 |
| Minimum | | 55 |
| Maximum | | 100 |

Auswertung des Work-Privacy-Conflict-Scale (Viertes Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | 55 | 2 | 5,7 | 5,7 | 5,7 |
| | 65 | 1 | 2,9 | 2,9 | 8,6 |
| | 70 | 1 | 2,9 | 2,9 | 11,4 |
| | 75 | 7 | 20,0 | 20,0 | 31,4 |
| | 80 | 6 | 17,1 | 17,1 | 48,6 |
| | 85 | 2 | 5,7 | 5,7 | 54,3 |
| | 88 | 1 | 2,9 | 2,9 | 57,1 |
| | 90 | 3 | 8,6 | 8,6 | 65,7 |
| | 95 | 2 | 5,7 | 5,7 | 71,4 |
| | 100 | 10 | 28,6 | 28,6 | 100,0 |
| | Gesamt | | 35 | 100,0 | 100,0 |

Work-Privacy-Conflict-Scale (Fünftes Studienjahr)

Work-Privacy-Conflict-Scale

| | | |
|-----------------|---------|--------|
| N | Gültig | 30 |
| | Fehlend | 0 |
| Mittelwert | | 86,67 |
| Median | | 90,00 |
| Std.-Abweichung | | 16,206 |
| Spannweite | | 75 |
| Minimum | | 25 |
| Maximum | | 100 |

Auswertung des Work-Privacy-Conflict-Scale (Fünftes Studienjahr)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | 25 | 1 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| | 70 | 3 | 10,0 | 10,0 | 13,3 |
| | 75 | 4 | 13,3 | 13,3 | 26,7 |
| | 80 | 3 | 10,0 | 10,0 | 36,7 |
| | 85 | 3 | 10,0 | 10,0 | 46,7 |
| | 90 | 2 | 6,7 | 6,7 | 53,3 |
| | 95 | 2 | 6,7 | 6,7 | 60,0 |
| | 100 | 12 | 40,0 | 40,0 | 100,0 |
| | Gesamt | | 30 | 100,0 | 100,0 |

Auswertung des Work-Privacy-Conflict-Scale nach Geschlecht**Work-Privacy-Conflict-Scale Auswertung (Weiblich)**

| | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|-----------------------------------|-----|---------|---------|------------|-----------------|
| Work-privacy conflict Mittelwerte | 130 | 25 | 100 | 83,10 | 16,679 |
| Gültige Werte (listenweise) | 130 | | | | |

Work-Privacy-Conflict-Scale Auswertung (Männlich)

| | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Std.-Abweichung |
|-----------------------------------|----|---------|---------|------------|-----------------|
| Work-privacy conflict Mittelwerte | 28 | 35 | 100 | 80,71 | 19,518 |
| Gültige Werte (listenweise) | 28 | | | | |

Statistische Auswertung des MBI

MBI Auswertung (Erstes Studienjahr)

Statistiken

| | | Mittelwert Erschöpfung | Mittelwert Bedeutungsverlust | Mittelwert Reduziertes Wirksamkeitserleben |
|-----------------|---------|------------------------|---------------------------------|---|
| N | Gültig | 22 | 22 | 22 |
| | Fehlend | 0 | 0 | 0 |
| Mittelwert | | 4,2273 | 1,3333 | 2,1515 |
| Std.-Abweichung | | 1,36233 | 1,91071 | 1,89884 |
| Minimum | | ,67 | ,00 | ,00 |
| Maximum | | 6,00 | 6,00 | 6,00 |

Mittelwert Erschöpfung

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | ,67 | 1 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| | 2,33 | 1 | 4,5 | 4,5 | 9,1 |
| | 2,67 | 2 | 9,1 | 9,1 | 18,2 |
| | 3,00 | 1 | 4,5 | 4,5 | 22,7 |
| | 3,33 | 1 | 4,5 | 4,5 | 27,3 |
| | 3,67 | 3 | 13,6 | 13,6 | 40,9 |
| | 4,67 | 3 | 13,6 | 13,6 | 54,5 |
| | 5,00 | 6 | 27,3 | 27,3 | 81,8 |
| | 5,67 | 2 | 9,1 | 9,1 | 90,9 |
| | 6,00 | 2 | 9,1 | 9,1 | 100,0 |
| | Gesamt | 22 | 100,0 | 100,0 | |

Mittelwert Bedeutungsverlust

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | ,00 | 11 | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| | ,33 | 2 | 9,1 | 9,1 | 59,1 |
| | 1,00 | 1 | 4,5 | 4,5 | 63,6 |
| | 1,33 | 1 | 4,5 | 4,5 | 68,2 |
| | 1,67 | 1 | 4,5 | 4,5 | 72,7 |
| | 2,33 | 1 | 4,5 | 4,5 | 77,3 |
| | 3,00 | 1 | 4,5 | 4,5 | 81,8 |
| | 4,00 | 1 | 4,5 | 4,5 | 86,4 |
| | 4,67 | 2 | 9,1 | 9,1 | 95,5 |
| | 6,00 | 1 | 4,5 | 4,5 | 100,0 |
| | Gesamt | 22 | 100,0 | 100,0 | |

Mittelwert Reduziertes Wirksamkeitserleben

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | ,00 | 4 | 18,2 | 18,2 | 18,2 |
| | ,33 | 1 | 4,5 | 4,5 | 22,7 |
| | ,67 | 1 | 4,5 | 4,5 | 27,3 |
| | 1,00 | 2 | 9,1 | 9,1 | 36,4 |
| | 1,33 | 3 | 13,6 | 13,6 | 50,0 |
| | 2,00 | 2 | 9,1 | 9,1 | 59,1 |
| | 2,33 | 1 | 4,5 | 4,5 | 63,6 |
| | 2,67 | 2 | 9,1 | 9,1 | 72,7 |
| | 3,33 | 1 | 4,5 | 4,5 | 77,3 |
| | 4,00 | 1 | 4,5 | 4,5 | 81,8 |
| | 4,67 | 1 | 4,5 | 4,5 | 86,4 |
| | 5,00 | 1 | 4,5 | 4,5 | 90,9 |
| | 5,67 | 1 | 4,5 | 4,5 | 95,5 |
| | 6,00 | 1 | 4,5 | 4,5 | 100,0 |
| | Gesamt | 22 | 100,0 | 100,0 | |

MBI Auswertung (Zweites Studienjahr)

Statistiken

| | | Mittelwert Erschöpfung | Mittelwert Bedeutungsverlust | Mittelwert Reduziertes Wirksamkeitserleben |
|-----------------|---------|------------------------|---------------------------------|---|
| N | Gültig | 42 | 42 | 42 |
| | Fehlend | 0 | 0 | 0 |
| Mittelwert | | 3,6825 | ,9921 | 1,9603 |
| Std.-Abweichung | | 1,29822 | 1,25693 | 1,37969 |
| Minimum | | ,67 | ,00 | ,00 |
| Maximum | | 6,00 | 6,00 | 6,00 |

Mittelwert Erschöpfung

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | ,67 | 2 | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| | 1,00 | 1 | 2,4 | 2,4 | 7,1 |
| | 1,33 | 1 | 2,4 | 2,4 | 9,5 |
| | 1,67 | 1 | 2,4 | 2,4 | 11,9 |
| | 2,00 | 1 | 2,4 | 2,4 | 14,3 |
| | 2,67 | 1 | 2,4 | 2,4 | 16,7 |
| | 3,00 | 4 | 9,5 | 9,5 | 26,2 |
| | 3,33 | 6 | 14,3 | 14,3 | 40,5 |
| | 3,67 | 5 | 11,9 | 11,9 | 52,4 |
| | 4,00 | 4 | 9,5 | 9,5 | 61,9 |
| | 4,33 | 2 | 4,8 | 4,8 | 66,7 |
| | 4,67 | 8 | 19,0 | 19,0 | 85,7 |
| | 5,00 | 3 | 7,1 | 7,1 | 92,9 |
| | 5,33 | 1 | 2,4 | 2,4 | 95,2 |
| | 6,00 | 2 | 4,8 | 4,8 | 100,0 |
| | Gesamt | | 42 | 100,0 | 100,0 |

Mittelwert Bedeutungsverlust

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente | |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|--|
| Gültig | ,00 | 15 | 35,7 | 35,7 | 35,7 | |
| | ,33 | 2 | 4,8 | 4,8 | 40,5 | |
| | ,67 | 7 | 16,7 | 16,7 | 57,1 | |
| | 1,00 | 6 | 14,3 | 14,3 | 71,4 | |
| | 1,33 | 3 | 7,1 | 7,1 | 78,6 | |
| | 1,67 | 1 | 2,4 | 2,4 | 81,0 | |
| | 2,00 | 2 | 4,8 | 4,8 | 85,7 | |
| | 2,33 | 1 | 2,4 | 2,4 | 88,1 | |
| | 2,67 | 2 | 4,8 | 4,8 | 92,9 | |
| | 3,00 | 1 | 2,4 | 2,4 | 95,2 | |
| | 4,00 | 1 | 2,4 | 2,4 | 97,6 | |
| | 6,00 | 1 | 2,4 | 2,4 | 100,0 | |
| | Gesamt | | 42 | 100,0 | 100,0 | |

Mittelwert Reduziertes Wirksamkeitserleben

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente | |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|--|
| Gültig | ,00 | 3 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | |
| | ,33 | 3 | 7,1 | 7,1 | 14,3 | |
| | ,67 | 2 | 4,8 | 4,8 | 19,0 | |
| | 1,00 | 6 | 14,3 | 14,3 | 33,3 | |
| | 1,33 | 6 | 14,3 | 14,3 | 47,6 | |
| | 1,67 | 3 | 7,1 | 7,1 | 54,8 | |
| | 2,00 | 2 | 4,8 | 4,8 | 59,5 | |
| | 2,33 | 3 | 7,1 | 7,1 | 66,7 | |
| | 2,67 | 1 | 2,4 | 2,4 | 69,0 | |
| | 3,00 | 4 | 9,5 | 9,5 | 78,6 | |
| | 3,33 | 4 | 9,5 | 9,5 | 88,1 | |
| | 3,67 | 3 | 7,1 | 7,1 | 95,2 | |
| | 5,00 | 1 | 2,4 | 2,4 | 97,6 | |
| | 6,00 | 1 | 2,4 | 2,4 | 100,0 | |
| | Gesamt | | 42 | 100,0 | 100,0 | |

MBI Auswertung (Drittes Studienjahr)

Statistiken

| | | Mittelwert Erschöpfung | Mittelwert Bedeutungsverlust | Mittelwert Reduziertes Wirksamkeitserleben |
|-----------------|---------|------------------------|---------------------------------|---|
| N | Gültig | 25 | 25 | 25 |
| | Fehlend | 0 | 0 | 0 |
| Mittelwert | | 3,5867 | 1,0267 | 1,5067 |
| Std.-Abweichung | | 1,19133 | 1,12596 | 1,02343 |
| Minimum | | 1,00 | ,00 | ,00 |
| Maximum | | 5,67 | 3,67 | 4,00 |

Mittelwert Erschöpfung

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente | |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|--|
| Gültig | 1,00 | 2 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | |
| | 2,33 | 2 | 8,0 | 8,0 | 16,0 | |
| | 2,67 | 2 | 8,0 | 8,0 | 24,0 | |
| | 3,00 | 2 | 8,0 | 8,0 | 32,0 | |
| | 3,33 | 4 | 16,0 | 16,0 | 48,0 | |
| | 3,67 | 2 | 8,0 | 8,0 | 56,0 | |
| | 4,00 | 2 | 8,0 | 8,0 | 64,0 | |
| | 4,33 | 3 | 12,0 | 12,0 | 76,0 | |
| | 4,67 | 3 | 12,0 | 12,0 | 88,0 | |
| | 5,00 | 1 | 4,0 | 4,0 | 92,0 | |
| | 5,33 | 1 | 4,0 | 4,0 | 96,0 | |
| | 5,67 | 1 | 4,0 | 4,0 | 100,0 | |
| | Gesamt | | 25 | 100,0 | 100,0 | |

Mittelwert Bedeutungsverlust

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente | |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|--|
| Gültig | ,00 | 9 | 36,0 | 36,0 | 36,0 | |
| | ,33 | 2 | 8,0 | 8,0 | 44,0 | |
| | ,67 | 2 | 8,0 | 8,0 | 52,0 | |
| | 1,00 | 4 | 16,0 | 16,0 | 68,0 | |
| | 1,33 | 1 | 4,0 | 4,0 | 72,0 | |
| | 2,00 | 2 | 8,0 | 8,0 | 80,0 | |
| | 2,67 | 4 | 16,0 | 16,0 | 96,0 | |
| | 3,67 | 1 | 4,0 | 4,0 | 100,0 | |
| | Gesamt | | 25 | 100,0 | 100,0 | |

Mittelwert Reduziertes Wirksamkeitserleben

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente | |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|--|
| Gültig | ,00 | 2 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | |
| | ,33 | 2 | 8,0 | 8,0 | 16,0 | |
| | ,67 | 2 | 8,0 | 8,0 | 24,0 | |
| | 1,00 | 6 | 24,0 | 24,0 | 48,0 | |
| | 1,33 | 2 | 8,0 | 8,0 | 56,0 | |
| | 1,67 | 2 | 8,0 | 8,0 | 64,0 | |
| | 2,00 | 2 | 8,0 | 8,0 | 72,0 | |
| | 2,33 | 3 | 12,0 | 12,0 | 84,0 | |
| | 2,67 | 2 | 8,0 | 8,0 | 92,0 | |
| | 3,33 | 1 | 4,0 | 4,0 | 96,0 | |
| | 4,00 | 1 | 4,0 | 4,0 | 100,0 | |
| | Gesamt | | 25 | 100,0 | 100,0 | |

MBI Auswertung (Viertes Studienjahr)

Statistiken

| | | Mittelwert Erschöpfung | Mittelwert Bedeutungsverlust | Mittelwert Reduziertes Wirksamkeitserleben |
|-----------------|---------|------------------------|---------------------------------|---|
| N | Gültig | 35 | 35 | 35 |
| | Fehlend | 0 | 0 | 0 |
| Mittelwert | | 4,4095 | 1,7905 | 2,2667 |
| Std.-Abweichung | | 1,06362 | 1,20480 | 1,28032 |
| Minimum | | 1,33 | ,00 | ,67 |
| Maximum | | 6,00 | 5,33 | 5,67 |

Mittelwert Erschöpfung

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente | |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|--|
| Gültig | 1,33 | 2 | 5,7 | 5,7 | 5,7 | |
| | 2,67 | 1 | 2,9 | 2,9 | 8,6 | |
| | 3,33 | 3 | 8,6 | 8,6 | 17,1 | |
| | 4,00 | 4 | 11,4 | 11,4 | 28,6 | |
| | 4,33 | 7 | 20,0 | 20,0 | 48,6 | |
| | 4,67 | 3 | 8,6 | 8,6 | 57,1 | |
| | 5,00 | 9 | 25,7 | 25,7 | 82,9 | |
| | 5,33 | 2 | 5,7 | 5,7 | 88,6 | |
| | 5,67 | 3 | 8,6 | 8,6 | 97,1 | |
| | 6,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 100,0 | |
| | Gesamt | | 35 | 100,0 | 100,0 | |

Mittelwert Bedeutungsverlust

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente | |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|--|
| Gültig | ,00 | 3 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | |
| | ,33 | 2 | 5,7 | 5,7 | 14,3 | |
| | ,67 | 4 | 11,4 | 11,4 | 25,7 | |
| | 1,00 | 4 | 11,4 | 11,4 | 37,1 | |
| | 1,33 | 1 | 2,9 | 2,9 | 40,0 | |
| | 1,67 | 5 | 14,3 | 14,3 | 54,3 | |
| | 2,00 | 2 | 5,7 | 5,7 | 60,0 | |
| | 2,33 | 4 | 11,4 | 11,4 | 71,4 | |
| | 2,67 | 2 | 5,7 | 5,7 | 77,1 | |
| | 3,00 | 6 | 17,1 | 17,1 | 94,3 | |
| | 3,67 | 1 | 2,9 | 2,9 | 97,1 | |
| | 5,33 | 1 | 2,9 | 2,9 | 100,0 | |
| | Gesamt | | 35 | 100,0 | 100,0 | |

Mittelwert Reduziertes Wirksamkeitserleben

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente | |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|--|
| Gültig | ,67 | 3 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | |
| | 1,00 | 2 | 5,7 | 5,7 | 14,3 | |
| | 1,33 | 8 | 22,9 | 22,9 | 37,1 | |
| | 1,67 | 4 | 11,4 | 11,4 | 48,6 | |
| | 2,00 | 4 | 11,4 | 11,4 | 60,0 | |
| | 2,33 | 1 | 2,9 | 2,9 | 62,9 | |
| | 3,00 | 6 | 17,1 | 17,1 | 80,0 | |
| | 3,33 | 2 | 5,7 | 5,7 | 85,7 | |
| | 3,67 | 2 | 5,7 | 5,7 | 91,4 | |
| | 4,67 | 1 | 2,9 | 2,9 | 94,3 | |
| | 5,33 | 1 | 2,9 | 2,9 | 97,1 | |
| | 5,67 | 1 | 2,9 | 2,9 | 100,0 | |
| | Gesamt | | 35 | 100,0 | 100,0 | |

MBI Auswertung (Fünftes Studienjahr)

Statistiken

| | | Mittelwert Erschöpfung | Mittelwert Bedeutungsverlust | Mittelwert Reduziertes Wirksamkeitserleben |
|-----------------|---------|------------------------|---------------------------------|---|
| N | Gültig | 30 | 30 | 30 |
| | Fehlend | 0 | 0 | 0 |
| Mittelwert | | 4,2667 | 2,1000 | 2,2222 |
| Std.-Abweichung | | 1,34021 | 1,77714 | 1,52460 |
| Minimum | | 1,33 | ,00 | ,00 |
| Maximum | | 6,00 | 6,00 | 6,00 |

Mittelwert Erschöpfung

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|
| Gültig | 1,33 | 1 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| | 2,00 | 3 | 10,0 | 10,0 | 13,3 |
| | 2,33 | 1 | 3,3 | 3,3 | 16,7 |
| | 3,00 | 1 | 3,3 | 3,3 | 20,0 |
| | 3,33 | 1 | 3,3 | 3,3 | 23,3 |
| | 3,67 | 1 | 3,3 | 3,3 | 26,7 |
| | 4,00 | 5 | 16,7 | 16,7 | 43,3 |
| | 4,33 | 4 | 13,3 | 13,3 | 56,7 |
| | 4,67 | 1 | 3,3 | 3,3 | 60,0 |
| | 5,00 | 3 | 10,0 | 10,0 | 70,0 |
| | 5,33 | 3 | 10,0 | 10,0 | 80,0 |
| | 5,67 | 2 | 6,7 | 6,7 | 86,7 |
| | 6,00 | 4 | 13,3 | 13,3 | 100,0 |
| | Gesamt | | 30 | 100,0 | 100,0 |

Mittelwert Bedeutungsverlust

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente | |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|--|
| Gültig | ,00 | 3 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | |
| | ,33 | 5 | 16,7 | 16,7 | 26,7 | |
| | ,67 | 3 | 10,0 | 10,0 | 36,7 | |
| | 1,33 | 2 | 6,7 | 6,7 | 43,3 | |
| | 1,67 | 2 | 6,7 | 6,7 | 50,0 | |
| | 2,00 | 3 | 10,0 | 10,0 | 60,0 | |
| | 2,33 | 1 | 3,3 | 3,3 | 63,3 | |
| | 3,00 | 3 | 10,0 | 10,0 | 73,3 | |
| | 3,33 | 1 | 3,3 | 3,3 | 76,7 | |
| | 3,67 | 2 | 6,7 | 6,7 | 83,3 | |
| | 4,00 | 1 | 3,3 | 3,3 | 86,7 | |
| | 5,00 | 2 | 6,7 | 6,7 | 93,3 | |
| | 5,33 | 1 | 3,3 | 3,3 | 96,7 | |
| | 6,00 | 1 | 3,3 | 3,3 | 100,0 | |
| | Gesamt | | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Mittelwert Reduziertes Wirksamkeitserleben

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente | |
|--------|--------|------------|---------|------------------|---------------------|--|
| Gültig | ,00 | 1 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | |
| | ,33 | 2 | 6,7 | 6,7 | 10,0 | |
| | ,67 | 3 | 10,0 | 10,0 | 20,0 | |
| | 1,00 | 2 | 6,7 | 6,7 | 26,7 | |
| | 1,33 | 2 | 6,7 | 6,7 | 33,3 | |
| | 1,67 | 4 | 13,3 | 13,3 | 46,7 | |
| | 2,00 | 5 | 16,7 | 16,7 | 63,3 | |
| | 2,33 | 1 | 3,3 | 3,3 | 66,7 | |
| | 3,00 | 3 | 10,0 | 10,0 | 76,7 | |
| | 3,67 | 2 | 6,7 | 6,7 | 83,3 | |
| | 4,00 | 2 | 6,7 | 6,7 | 90,0 | |
| | 5,00 | 2 | 6,7 | 6,7 | 96,7 | |
| | 6,00 | 1 | 3,3 | 3,3 | 100,0 | |
| | Gesamt | | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Auswertung des MBI nach Geschlecht**MBI Auswertung (Weiblich)**

| | | Mittelwert Erschöpfung | Mittelwert Bedeutungsverlust | Mittelwert Reduziertes Wirksamkeitserleben |
|-----------------|---------|------------------------|---------------------------------|---|
| N | Gültig | 130 | 130 | 130 |
| | Fehlend | 0 | 0 | 0 |
| Mittelwert | | 4,0487 | 1,3615 | 1,9385 |
| Std.-Abweichung | | 1,27056 | 1,45624 | 1,38391 |
| Minimum | | ,67 | ,00 | ,00 |
| Maximum | | 6,00 | 6,00 | 6,00 |

MBI Auswertung (Männlich)

| | | Mittelwert Erschöpfung | Mittelwert Bedeutungsverlust | Mittelwert Reduziertes Wirksamkeitserleben |
|-----------------|---------|------------------------|---------------------------------|---|
| N | Gültig | 28 | 28 | 28 |
| | Fehlend | 0 | 0 | 0 |
| Mittelwert | | 3,9286 | 1,9167 | 2,4881 |
| Std.-Abweichung | | 1,39180 | 1,78845 | 1,59599 |
| Minimum | | ,67 | ,00 | ,00 |
| Maximum | | 6,00 | 6,00 | 6,00 |

Danksagung

An erster Stelle danke ich meinem Betreuer Herrn Dr. rer. san. Thomas Muth für hilfreiche Anregungen, Hilfestellungen und einem immer offenen Ohr sowie den langen Geduldsfaden. Ich bedanke mich insbesondere für den stetigen Austausch sowie dem konstanten Interesse an Fortschritten, welches mich letztendlich dazu motiviert hat diese Arbeit neben dem Klinikalltag noch abzuschließen.

Ich danke meinem Erstgutachter Herr Prof. Dr. med. Peter Angerer für die Möglichkeit, am Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf zu promovieren.

Ich danke auch meinem Zweitgutachter Herr Prof. Dr. med. dent. Alfons Hugger für seine Unterstützung bei dieser Forschungsarbeit.

Ich danke meiner Schwester Britta für das Korrekturlesen dieser Arbeit und das kritische Hinterfragen. Daneben danke ich meinen Eltern die mich in schwierigen Zeiten unterstützt haben.

Zuletzt danke ich meiner Freundin Celina für ihre Hilfe und Tipps zur Erstellung dieser Dissertation. Dein Wissen, deine Erfahrung und deine Unterstützung haben mir sehr geholfen.