

Aus dem Institut für medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft der
medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Studienzufriedenheit als Aspekt von Studienerfolg

Eine vergleichende, umfragebasierte Untersuchung zwischen zwei
humanmedizinischen Studiengängen an der Charité Universitätsmedizin Berlin

Zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

Vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

Von
Wiebke Mareike Wurl
Aus Berlin

Datum der Promotion: 04.06.2021

Vorwort

Teile dieser Arbeit haben bereits Eingang in zwei aktuelle Publikationen gefunden:

„Evaluation der Relevanz und curricularen Integration von Diversitätskompetenzen durch Medizinstudierende im Praktischen Jahr: Effekte von Geschlecht und Curriculum“
Sabine Ludwig, Susanne Dettmer, Wiebke Wurl, Ute Seeland, Asja Maaz, Harm Peters;
GMS – Journal for Medical Education, Themenheft / Special Issue „Diversity in der
medizinischen Aus- und Weiterbildung“ / "Diversity in Medical Education"; 2020; Status:
veröffentlicht am 16.03.2020

„Der Modellstudiengang Medizin der Charité Berlin – ein Projektbericht auf Basis einer
umfassenden Studierendenevaluation“. Tanja Hitzblech, Asja Maaz, Torsten Rollinger,
Sabine Ludwig, Susanne Dettmer, Wiebke Wurl, Yadira Roa-Romero, Raphael Raspe,
Mandy Petzold und Harm Peters; GMA 2019; Status: veröffentlicht am 15.10.2019

Die Anteilserklärung hierzu findet sich im Abschnitt 7, Eidesstattliche Versicherung.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Verzeichnisse	5
Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	6
Abkürzungsverzeichnis	8
Zusammenfassung	9
Abstract	10
1 Einleitung.....	12
1.1 Evaluation eines Studiengangs.....	12
1.2 Curriculumsreformen in der Humanmedizin	14
1.2.1 Das Berliner Modell.....	15
1.2.2 Ausbildungsziele (Kompetenz- und Inhaltsbereiche)	20
1.3 Modelle zur Beschreibung des Studienerfolgs.....	21
1.3.1 Studienzufriedenheit	22
1.3.2 Selbstwirksamkeitserwartung.....	27
1.4 Vorgängerstudien an der Charité.....	29
2 Fragestellung.....	31
3 Methoden	32
3.1 Der Fragebogen.....	35
3.1.1 Die Zufriedenheitsskala	37
3.1.2 Studienbezogene Einflussfaktoren.....	38
3.1.3 Kompetenz- und Inhaltsbereiche	40
3.2 Die statistische Auswertung.....	40
3.3 Qualitative Inhaltsanalyse von Freitextkommentaren	42
4 Ergebnisse	45
4.1 Stichprobe.....	45
4.2 Ziehung einer stratifizierten Stichprobe	47
4.3 Kohortenbeschreibung im Studiengangsvergleich.....	50
4.4 Studienzufriedenheit	60
4.4.1 Studienabbruchsgedanken	64
4.5 Selbstwirksamkeitserwartung	65
4.6 Regressionsanalyse Studienzufriedenheit.....	69
4.6.1 Cluster/Subgruppen	70
4.7 Qualitative Auswertung der Freitextkommentare	71
4.7.1 Das Kategoriensystem.....	71

Inhaltsverzeichnis

4.7.2	Oberkategorien, Definitionen und Ankerbeispiele	75
4.7.3	Auswertung des Kategoriensystems	85
4.7.4	Bezug zu quantitativen Likert-skalierten Fragebogenitems.....	87
4.8	Kompetenz- und Inhaltsbereiche	98
4.9	Preparedness	100
5	Diskussion	101
5.1	Studienzufriedenheit	102
5.1.1	Lehr- und Studienqualität und Studienzufriedenheit	103
5.1.2	Soziodemographische Aspekte und Studienzufriedenheit	104
5.1.3	Studienzufriedenheit und Persönlichkeitsmerkmale.....	104
5.1.4	Preparedness.....	105
5.2	Limitationen	106
5.3	Ausblick	110
6	Literaturverzeichnis	113
7	Eidesstattliche Versicherung	120
8	Lebenslauf.....	121
9	Publikationsliste.....	122
10	Danksagung.....	123

Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Modell zur Erklärung von Studienerfolg, respektive Studienzufriedenheit, basierend auf Rindermann und Oubaid. Rot gekennzeichnete Faktoren wurden in dieser Untersuchung nicht betrachtet.	29
Abbildung 2 Zeitstrahl zur Darstellung der Studienplanung. K1-K3 sind die einzelnen PJ-Kohorten, bestehend aus Studierenden des Reform-, Regel- und Modellstudiengangs.....	33
Abbildung 3 SPSS-Algorithmus der Regressionsanalyse.....	41
Abbildung 4 Ablaufschema der Qualitative Inhaltsanalyse, Schema nach Mayring [89]	43
Abbildung 5 Histogramm zur Verteilung der Studienzufriedenheit über beide Studiengänge kumuliert. Eine Normalverteilungskurve ist eingezeichnet.....	60
Abbildung 6 Histogramm zur Verteilung der eingeschätzten Selbstwirksamkeitserwartung nach Schwarzer und Jerusalem über beide Studiengänge kumuliert. Eine Normalverteilungskurve ist eingezeichnet.....	65
Abbildung 7 Diverging stacked bar-Diagramm mit Darstellung der Zustimmung im Studiengangsvergleich befragt nach Aspekten der Curriculumsgestaltung. Dargestellt sind gültige Prozent, wenn nicht anders angegeben: n (RSG)=118, n (MSM)= 64.	88
Abbildung 8 Diverging stacked bar-Diagramm mit Darstellung der Zustimmung im Studiengangsvergleich befragt nach Aspekten der Curriculumsgestaltung. Dargestellt sind gültige Prozente, wenn nicht anders angegeben: n(RSG)= 118, n (MSM)= 64.	89
Abbildung 9: Darstellung der Zustimmungen zu Aussagen aus dem Bereich "Lehrende" im Studiengangsvergleich. Dargestellt sind gültige Prozent, wenn nicht anders angegeben: n (RSG)= 118, n (MSM)= 64.....	92
Abbildung 10 Diverging stacked bar-Diagramm der Zustimmungen zu Fragen nach Rahmenbedingungen des Studiums der Studierenden im Studiengangsvergleich. Dargestellt sind die gültigen Prozent, wenn nicht anders angegeben: n (RSG)= 119, n (MSM)= 64.....	95
Abbildung 11: Diverging stacked bar-Diagramm zur Zustimmung zu Fragen bezüglich der Lernziele im Studiengangsvergleich auf einer 5-stufigen Likert-Skala. Dargestellt sind die gültigen Prozente, wenn nicht anders angegeben n (RSG)= 110, n (MSM)= 63.	96
Abbildung 12 Diverging stacked bar-Diagramm zur Zustimmung zu resümierenden Fragen bezüglich des Studiums im Studiengangsvergleich. Dargestellt sind die gültigen Prozente, wenn nicht anders angegeben n (RSG)= 120, n (MSM)= 64.	97
Abbildung 13 Einschätzung der Relevanz der Kompetenzen und Inhaltsbereiche im Studiengangsvergleich. Darstellung der Mittelwerte der Zustimmungen auf einer 5-stufigen Likertskala von 1= überhaupt nicht wichtig bis 5= sehr wichtig. Signifikante Mittelwertsunterschiede im zweiseitigen T-Test sind mit einem Stern markiert.	99
Abbildung 14 Differenz zwischen den Mittelwerten der eingeschätzten Vermittlung und Relevanz der Kompetenz- und Inhaltsbereiche im Studiengangsvergleich. Alle Mittelwertsunterschiede der Differenzen sind, wenn nicht anders angegeben, im zweiseitigen T-Test signifikant mit $p < 0,001$).	99
Abbildung 15: Darstellung der Zustimmungen zu Aussagen aus dem Bereich "Preparedness" im Studiengangsvergleich. Dargestellt sind gültige Prozent, wenn nicht anders angegeben: n (RSG)= 119, n (MSM)= 64.	100

Verzeichnisse

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vergleich der Curricula von RSG, RSM und MSM [22–24].....	18
Tabelle 2 Darstellung der übergeordneten Ausbildungsziele der Charité; und der Arztrollen in NKLM und CanMeds-Modell.....	21
Tabelle 3 Darstellung der Fragebogenabschnitte inklusive der Itemanzahl je Abschnitt. "[...]" kennzeichnet Unterschiede zwischen den PJ-Kohorten.....	36
Tabelle 4 Darstellung der erfassten Teilaspekte der studiumsassozierten Zufriedenheit	39
Tabelle 5 Skalen zur Beurteilung der Zufriedenheit mit einzelnen Aspekten des Studiums.....	40
Tabelle 6 Gegenüberstellung der Kenndaten zwischen Gesamtkohorten, Stichprobe und Non-Responder für Anzahl der Studierenden, Geschlechterverhältnis und Altersdurchschnitt.....	46
Tabelle 7 Übersicht der Studierenden aus der Gesamtkohorte und der Stichprobe aufgeteilt für die PJ-Gruppen K1-K3.....	47
Tabelle 8 Darstellung der Altersgruppenverteilung zwischen den Studiengängen in Altersgruppen.	47
Tabelle 9 Ziehung von stratifizierten Stichproben aus dem RSG N=64 im Vergleich zu den Teilnehmer*innen aus dem MSM.	49
Tabelle 10 Übersicht der Zeitpunkte zu denen die teilnehmenden Studierenden immatrikuliert wurden. WiSe= Wintersemester, SoSe= Sommersemester.....	53
Tabelle 11 Soziodemographische Aspekte der Kohorte. Signifikante Unterschiede zwischen den Studiengängen sind hervorgehoben.....	56
Tabelle 12 Darstellung der hypothesengestützten Testung des Zusammenhangs zwischen Studienzufriedenheit und Studiengang, Geschlecht, Migrationshintergrund, vorheriger Ausbildung, Gesundheitszustand und finanzieller Situation. Die dargestellten P-Werte sind zweiseitig getestet.....	62
Tabelle 13 Darstellung der Gründe für ernsthafte Studienabbruchsgedanken und deren Nennungshäufigkeiten im Studiengangsvergleich. Sortiert nach Nennungshäufigkeiten im Regelstudiengang.....	65
Tabelle 14 Faktoren, mit potenziellem Zusammenhang auf die Selbstwirksamkeitserwartung. Signifikante Ergebnisse sind hervorgehoben, der ausgewählte Test wird angegeben.....	66
Tabelle 15 Ergebnisübersicht der Regressionsanalyse von Gesamtmodell und Aufteilung zwischen den Studiengängen mit korrigiertem R ² , Beta-Koeffizienz und Signifikanzniveau.....	70
Tabelle 16 Darstellung der Regressionsmodelle für die Subgruppen mit korrigiertem R ² , Beta-Koeffizienz und Signifikanzniveau.....	70
Tabelle 17 Gesamtkategorienmodell der Freitextauswertung mit Angabe der Nennungen kombiniert für beide Studiengänge ohne Trennung zwischen positiven und negativen Aspekten je Ober- und Unterkategorie.....	72
Tabelle 18 Anteile nach Studiengang an der Gesamtstichprobe und den einzelnen, ausgewerteten Freitextkommentarfeldern.	74
Tabelle 19 Darstellung der Oberkategorie Curriculum mit den zugehörigen Unterkategorien, Ankerbeispielen und Codierregeln. Das Curriculum ist ein auf einer Theorie des Lehrens und Lernens aufbauender Lehrplan [93].....	75
Tabelle 20 Oberkategorie Dozierende und deren Unterkategorien inkl. Ankerbeispielen und Kodierregeln Die Dozierenden sind die maßgeblichen Fachkräfte für die Vermittlung der Unterrichtsinhalte, sowohl in den vorklinischen, den klinisch-	

Verzeichnisse

theoretischen, als auch den klinischen Fächern. Das Wirken als Dozierende ist dabei weder an eine hauptamtliche Einstellung in der Lehre noch die ärztliche Approbation gebunden. Humanmedizin-Studierende der Charité, die mögliche lehrende Aufgaben als Tutor*innen o.ä. übernehmen, zählen nicht zu der primären Gruppe der Dozierenden.	78
Tabelle 21 Oberkategorie Extracurriculare Angebote, deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispiele. Neben den zulassungsbeschränkten Lehrveranstaltungen von Seiten der Fakultät, gibt es u.a. in Form von studentischen Initiativen, die z.T. auch durch die Finanzierung studentischer Hilfskraftstellen von der Fakultät gefördert werden, unterschiedliche Arbeitsgemeinschaften und ein breites Angebot an Tutorien.	79
Tabelle 22 Oberkategorie Hochschulpolitische Einflüsse, deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen. In diese Kategorien fallen Nennungen zu lokalen Problemen, die insbesondere hochschulpolitischen, aber auch bundespolitischen Entscheidungen und Vorgängen zuzuordnen sind. Weiterhin fallen darunter auch Einschränkungen, die auf gesetzliche Regelungen zurück zu führen sind.	79
Tabelle 23 Oberkategorie Soziale Aspekte und Persönlichkeitsentwicklung und deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen. Neben fass- und dokumentierbaren Aspekten, machen auch zwischenmenschliche und persönliche Aspekte ein Studium aus [94]. Diese Kategorie umfasst neben der sozialen Interaktion auch Erfahrungen, außerdem Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung und erworbene Kompetenzen (Softskills).	80
Tabelle 24 Oberkategorie Personen und deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen.	80
Tabelle 25 Oberkategorie Promotion und deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen.	81
Tabelle 26 Oberkategorie Organisation und deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen. Die Organisation stellt eine wichtige Etappe bei der Umsetzung des geplanten Curriculums dar. In dieser Kategorie sammeln sich alle Kommentare, die Aspekte der Verwaltungen, der Stunden- und Raumplanung umfassen.	81
Tabelle 27 Oberkategorie Prüfungen und deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen. Prüfungen dienen der Überprüfung von Erlerntem, orientieren sich dementsprechend an den Semesterinhalten und werden durch die Fakultät oder zentral organisiert.	83
Tabelle 28 Oberkategorie Standort und deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen. Diese Kategorie umfasst Rückmeldungen zum Standort der Hochschule in Berlin – und deren lokalen Besonderheiten, sowie infrastrukturell übergreifende Einrichtungen, wie die Mensen des Studierendwerks Berlin.	84
Tabelle 29 Häufigste positive und negative Nennungen in den Freitextkommentaren, aufgeteilt zwischen den Studiengängen. Angaben in gültigen Prozent (%).	85

Verzeichnisse

Abkürzungsverzeichnis

ÄApprO	Ärztliche Approbationsordnung von 2002, letzte Änderungen 2012 und 2019
Bspw. DSFZ	beispielsweise Dieter-Scheffner-Fachzentrum für medizinische Hochschullehre und evidenzbasierter Ausbildungsforschung
EPA	Entrusted professional activities
GÄDH	Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns
IMPP	Institut für medizinisch-pharmazeutische Prüfungsfragen
KiM	Karrierewege in der Medizin, Kombiniertes Projekt mit KULM und PTM-Daten
KOAB	Kooperationsprojekt Absolventenstudien
KULM	Karriere- und Lebenswege in der Medizin
MSM	Modellstudiengang Medizin der Charité
M1	1. Staatsexamenprüfung, schriftlich und mündlich „Physikum“, gemäß Approbationsordnung nach dem 4. Hochschulsemester
M2	2. Staatsexamensprüfung, schriftlich, gemäß Approbationsordnung nach dem 10. Hochschulsemester
M3	3. Staatsexamensprüfung, mündlich, gemäß Approbationsordnung nach Absolvierung des Praktischen Jahres
OSCE	objective structured clinical examination
PJ	Praktisches Jahr
POL/PBL	Problem-orientiertes Lernen/problem based learning
PTM	Progress Test Medizin
RSG	Regelstudiengang Medizin der Charité
RSM	Reformstudiengang Medizin der Charité
SAB	Studienausgangsbefragung
TÄF	Trainingszentrum für ärztliche Fertigkeiten, heute Lernzentrum
UaK	Unterricht am Krankenbett
USMLE	United States Medical Licensing Examination
VL	Vorlesung
z.T.	Zum Teil

Zusammenfassung

Einleitung/Fragestellung: In dieser Arbeit wird die Studienzufriedenheit als ein Aspekt des Studienerfolgs im Vergleich zweier humanmedizinischer Studiengänge der Charité Universitätsmedizin Berlin betrachtet. Die zentrale Frage ist, inwiefern sich die Zufriedenheit der Studierenden des Berliner Modellstudiengangs (MSM) und des Regelstudiengangs Medizin (RSG) am Ende des Studiums unterscheidet und welche Aspekte des Studiums hierbei einen besonderen Einfluss haben.

Methoden: Basis dieser Arbeit ist eine fragebogenbasierte Untersuchung, die qualitativ und quantitativ Aspekte des Studienerfolgs und der Studienzufriedenheit der Studierenden beider Studiengänge zum Ende des Hochschulstudiums erfasst.

Zwischen Juni und August 2016 erfolgte die freiwillige Teilnahme online-basiert mit Hilfe des Online-Softwaretools EvaSys. Studienzufriedenheit wurde nach Westermann als mehrdimensionales Modell definiert und in Form einer Skala mit Werten 1-5 abgebildet. Die Datenanalyse erfolgte mittels SPSS in den Versionen 24 und 25. Es wurden Kruskal-Wallis-Tests, Mann-Whitney-U-Tests, T-Test, Chi-Quadrat-Tests und lineare Regressionsanalysen durchgeführt.

Ergebnisse: Insgesamt beteiligten sich 120 Studierende des RSG und 64 Studierende des MSM (Rücklaufquote 22% davon 64% weibliche Studierende) an dieser Befragung. Die Studierenden des Regelstudiengangs waren durchschnittlich ein Jahr älter als die Studierenden des Modellstudiengangs (RSG: 28,4 Jahre; MSM: 26,7 Jahre). Die Studierenden des MSM waren bei vergleichbaren Ergebnissen im 2. schriftlichen Staatsexamen (RSG: 83,2%; MSM 85,2% richtige Antworten) zufriedener als die Vergleichsgruppe des Regelstudiengangs (RSG: 3,36 Punkte; MSM 3,74 Punkte, $p < 0,001$). Der beobachtete Effekt ist von mittlerer Stärke (Pearson r von 0,3 bzw. unter Berücksichtigung der Gruppengrößenunterschiede mit einem Cohen d von 0,64). Zugleich fühlten sich die Studierenden durch ihr Studium besser auf die zukünftige praktische Tätigkeit als Arzt/Ärztin vorbereitet. In dieser Untersuchung stellten sich Faktoren der Lehr- und Studienqualität (Rahmenbedingungen, inhaltliche Gestaltung des Curriculums, Dozierende, Vorbereitung auf zukünftige Tätigkeit) als wesentlich für die Beeinflussung der Studienzufriedenheit als ein Aspekt von Studienerfolg heraus. Soziodemographische Faktoren und Persönlichkeitsmerkmale waren dem untergeordnet.

Zusammenfassung

Die als Ausbildungsziele formulierten Kompetenzen wurden von den Studierenden in beiden Studiengängen ähnlich relevant eingeschätzt. Die Vermittlung dieser Kompetenzen scheint durch das reformierte Curriculum im Vergleich zum Regelstudiengang besser gelungen. Bei der Vermittlung der Kompetenzen aus den Bereichen „Wissen weitergeben“, „Selbsteinschätzung, Persönlichkeitsentwicklung und Self-Care“ und „Beschwerden, Symptome, Befunde“ zeigt sich aber auch im Modellstudiengang noch Verbesserungspotential.

Fazit: Insgesamt kann auf Basis der erhobenen Daten von einer bisher erfolgreichen Implementierung des Modellstudiengangs gesprochen werden. Methodische Schwächen des Erhebungsinstruments und der Fragebogenimplementierung und eine geringe Rücklaufquote schränken die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse ein. Weitere Untersuchungen insbesondere mit Blick auf den Übergang in das Berufsleben sind wünschenswert.

Abstract

Introduction: Study satisfaction as a facet of study success is discussed with growing interest in medical education in Germany. This survey illuminates study satisfaction of German undergraduate medical students from two different medical curricula from Charité Universitätsmedizin Berlin. The central hypothesis is that students from the reformed curriculum (MSM) are more satisfied with their studies than students from the traditional curriculum (RSG). Aspects influencing the study satisfaction of this cohort will be identified.

Methods: Basing on a questionnaire aspects (qualitatively and quantitatively recorded) of study success and satisfaction of students of both programs at their end of studies are analysed. Data collection was carried out with voluntary participation using the online-software EvaSys from June to August 2016. According to Westermann, study satisfaction was defined as a multidimensional model and represented in a 5-point-scale. Data analysis was done by SPSS, Version 24&25, using Kruskal-Wallis-Tests, Mann-Whitney-U-Tests, T-Test, Chi-Quadrat-Tests and linear regression analysis.

Results: 120 students of RSG and 64 Students of MSM participated in this survey (response rate 22%, 64% female students). In average students of RSG were one year older than their colleagues of MSM (RSG: 28,4 years; MSM: 26,7 years). Students from both curricula performed not significantly different during final exams (RSG: 83,2%; MSM 85,2% percentage of right answers) however students from MSM were

Zusammenfassung

significantly more satisfied with their studies (RSG: 3,36 points; MSM 3,74 points, $p < 0,01$). With a Pearson $r = 0,3$ and a Cohen $d = 0,64$ the observed effect was medium sized. Additionally, students from MSM felt better prepared for their future work as clinicians. Relevant factors for the study satisfaction were surrounding conditions, design of content distribution of the curriculum, teaching staff and preparedness for future work. Sociodemographic factors and personality traits were subordinate to these. The competencies formulated as educational goals were rated as similarly relevant in both groups. However, the degree of integration of the competencies in the curriculum was perceived to be better in the MSM. In both curricula, there is room for improvement for the following competencies: 'Scholar/knowledge transition', 'Selfcare' and 'Signs and Symptoms'.

Resumé: We can constate that the MSM in Berlin is implemented successfully. The measurement tool for study satisfaction and the technical implementation of the questionnaire are two limiting factors. With respect to the low response rate and the single centre-single point-design of the study the generalizability of these findings is limited. Further evaluation with focus on the transition to work-life is eligible.

1 Einleitung

Gespannt hat die Fakultät im November 2015 auf die Examensergebnisse aus dem schriftlichen Staatsexamen (M2) der fünf Jahre zuvor immatrikulierten Studierenden im Berliner Modellstudiengang Medizin (kurz: MSM) geschaut. Mithilfe der Examensergebnisse der ersten Studierendenkohorte des MSM wurde erstmals ein deutschlandweiter Vergleich des Wissensstands der zukünftigen Absolvierenden des MSM möglich, da die Studierenden im MSM zuvor nicht am deutschlandweiten Physikikum teilgenommen hatten. Die Examensergebnisse der Studierenden des MSM stellten damit einen weiteren Baustein zur Evaluation des Modellstudiengangs dar. Ergänzend sollte eine studiengangsvergleichende Befragung weitere Aspekte zur Beurteilung des Studienerfolgs erfassen. Diese Befragung stellt die empirische Grundlage dieser Arbeit dar.

1.1 Evaluation eines Studiengangs

Nach §41 (2) 4. der Approbationsordnung für Ärzte, letzte Änderung 2012 [1], müssen die neu implementierten Modellstudiengänge einer weitreichenden, aber nicht näher definierten Evaluation unterzogen werden. Ähnliches ist auch für die Regelstudiengänge in ebengleicher Ordnung verankert. Daraus ergeben sich vielfältige Fragen: Was genau muss oder sollte evaluiert werden, von wem, zu welchem Zeitpunkt und mit welchem Ziel? Wann darf man bei einem Studiengang überhaupt von Erfolg sprechen?

Im Laufe des 20. Jahrhunderts haben sich zum Zwecke der Evaluation verschiedene Vorstellungen und mittlerweile auch evidenzbasierte Modelle entwickelt. Dies gilt insbesondere für die Evaluation der medizinischen Ausbildung und des Curriculums [2, 3]. Mit zunehmender Diversität und neuen Lehrmethoden stieg das Interesse daran zu beurteilen, ob eine neue Lehrmethode auch erfolgreich war [4, 5].

Die Evaluation der medizinischen Ausbildung wird hierbei in der aktuellen Literatur häufig vom „Assessment“ - also der reinen Wissensprüfung der Studierenden - abgegrenzt. Wobei auch der Grad des erreichten Wissenszuwachses eine wichtige Quelle für die Beurteilung eines Curriculums darstellt [2].

Die Form der Evaluation hängt eng von den Zielgruppen ab, die die gewonnenen Informationen verarbeiten und vom Zweck, dem diese Informationen dienen sollen: Eine Evaluation, die zukünftigen Studierenden über die Qualität der Hochschule informieren soll, sieht dabei deutlich anders aus, als eine Evaluation von einzelnen

Einleitung

Lehrveranstaltungen. Außerdem ist sie abhängig von den Personengruppen, deren Bewertung erfasst werden soll.

Ein Instrument zur Planung einer Evaluation stellt neben anderen das Pyramidenmodell von Kirkpatrick dar [5,6].

Hierbei werden vier Stufen der Evaluation voneinander unterschieden:

- (1) Evaluation der Reaktion/Zufriedenheit/“Happiness“
- (2) Evaluation des Wissenszuwachses/der erlernten Fähigkeiten
- (3) Evaluation des Verhaltens/der Verhaltensänderung
- (4) Evaluation des Gesamtergebnisses: Beurteilung des Einflusses auf die Gesellschaft

Die Evaluation des Gesamtergebnisses ist dabei am komplexesten zu beurteilen und damit auch am schwierigsten zu erfassen. Ergebnisse für die vierte Stufe waren auf unser Beispiel bezogen zum Zeitpunkt der Umfrageplanung nicht umsetzbar, da die Studierenden des Modellstudiengangs ihr Studium noch nicht abgeschlossen hatten und damit der Einfluss der neuen Ärzt*innen auf die Gesellschaft noch unklar und einer Untersuchung nicht zugänglich war. Die angesprochenen Examensnoten stellen für unseren Fall der Studierenden zweier humanmedizinischer Curricula ein Instrument für die Stufe zwei dar: Evaluation des Wissenszuwachses. Evaluationen, die auf die dritte Stufe abzielen, also auf die Beurteilung der Verhaltensänderung werden bzw. wurden z.T. bereits angefertigt [7]. Auch Befragungen der Studierenden zur Zufriedenheit mit einzelnen Aspekten ihres Studiums sind begleitend über die Semester im Rahmen regelmäßiger Lehrevaluationen und einer großangelegten studentisch geleiteten Studierendenbefragung bereits durchgeführt worden. Eine Erfassung der Zufriedenheit mit dem Gesamtcurriculum im Rückblick auf die letzten zehn Semester war jedoch bisher noch nicht durchführbar. Diese Lücke soll durch die folgende Arbeit geschlossen werden. Sie zielt dabei insbesondere auf die hochschulinterne Verarbeitung der Informationen zur Weiterentwicklung des Modellstudiengangs ab. Des Weiteren sollen auch den teilnehmenden Studierenden die Informationen zugänglich gemacht werden. Wie diese Zufriedenheit definiert und evaluiert werden kann, wird in einem eigenen Abschnitt näher erläutert.

1.2 Curriculumsreformen in der Humanmedizin

Seit den 1990er Jahren ist ein Reformwille der humanmedizinischen Ausbildung in Deutschland spürbar. Nach großen Protesten der Studierenden in Berlin 1987 (UniMut) bildete sich eine Gruppe aus Studierenden und Dozierenden/Lehrverantwortlichen, der damals noch zur Freien Universität Berlin gehörenden Medizinischen Fakultät Berlin, die eine Reformierung des Medizinstudiums in Deutschland erwirken wollte [8]. Mit dem 1999 in Berlin eingeführten Reformstudiengang beginnend, sind es mittlerweile 9 Fakultäten mit humanmedizinischen Studiengängen mit voll- und drei mit teilreformierten (siehe*) Curricula (Aachen, Berlin, Bochum (auslaufend), Dresden, Düsseldorf, Hamburg-Eppendorf, Hannover, Heidelberg*, Heidelberg-Mannheim, Köln, München*, Oldenburg) hinzu kommen zwei private Hochschulen mit reformierten Curricula (Witten-Herdecke (seit 1987), Brandenburg) [9]. Nicht alle (siehe*) dieser Studiengänge sind Modellstudiengänge im Sinne der Modellstudiengangsklausel der Approbationsordnung von 2002, mit letzter Änderung 2012, die damals mit Blick auf den Reformstudiengang Medizin in Berlin aufgenommen wurde. In jenen Fällen ist insbesondere eine Reformierung des klinischen Abschnitts erfolgt, die z.T. in Kooperation mit internationalen *medical schools*, meist aus dem englischsprachigen Raum, organisiert wird [10,11].

Im Sommer 2014 veröffentlichte der Wissenschaftsrat Deutschlands in Hinblick auf die aktuellen Veränderungen innerhalb der Medizinischen Fakultäten eine neue Empfehlung. In dieser werden als große Gemeinsamkeit der momentanen Modellstudiengänge in Deutschland die bessere Verteilung und Integration praktischer und kommunikativer Ausbildungsinhalte dargestellt. Weiterhin wird festgestellt, dass es zwar gemeinsame Kennzeichen der Modellstudiengänge gibt, innerhalb Deutschlands jedoch jeder dieser Modellstudiengänge für sich einzigartig bleibt. Unter anderem diese große Heterogenität und die damit verbundenen Probleme beim Studienplatzwechsel und der erschwerten Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Curricula und ihrer Absolvierenden werden als Grund dafür angeführt diese divergierenden Prozesse innerhalb der humanmedizinischen Hochschullandschaft wieder zusammenzuführen und eine einheitlichere bundesweite Reform des Medizinstudiums zu fördern [12]. Damit bildet diese Empfehlung mittlerweile den Grundstein für den geplanten „Masterplan Medizinstudium 2020“ in Deutschland [12,13]. Die Zukunft der Modellstudiengänge in Deutschland ist damit jedoch ungewiss [14,15].

1.2.1 Das Berliner Modell

Mit der Einführung des Modellstudiengangs zum Wintersemester 2010 war ein weiterer Reformprozesses an der medizinischen Fakultät Berlin verbunden. Seitdem werden alle (jährlich ungefähr 640) Studierenden der Humanmedizin an der Berliner Charité Universitätsmedizin zum ersten Semester nur noch im Berliner MSM immatrikuliert. Er gilt als Nachfolger des 1999 implementierten, auf maximal 10 Jahre angelegten, Modellprojekts Reformstudiengangs (RSM), in dem bis zum Wintersemester 2009 jedoch jedes Jahr nur 10% der jährlich ca. 600 Studierenden im ersten Semester immatrikuliert wurden [8]. Der Großteil der Studierenden (90%) war hingegen im klassischen Regelstudiengang (RSG) immatrikuliert.

Die Evaluationsergebnisse des RSM zeigten, neben der höheren Zufriedenheit, dass die Studierenden nicht signifikant schlechter bei den zentralen Abschlussprüfungen abschnitten als ihre Kommilitonen des RSGs [8,16–18]. Damit galt das grundlegende Ziel des RSM ein alternatives Curriculum zu schaffen, dessen Absolvierende mindestens gleich gut ausgebildet werden, als erfüllt. Daher begann im akademischen Jahr 2005/2006 die Planung eines Modellstudiengangs mit dem Ziel eines reformierten Curriculums für alle Studierenden der Humanmedizin an der Charité Berlin [19,20].

Nach fünf Jahren Modellstudiengang soll nun die Frage beantwortet werden, inwieweit ähnliche Ergebnisse auch im MSM zu erwarten sind. Sind die Studierenden im MSM ebenfalls zufriedener mit ihrem Studium als ihre Kommilitonen aus dem RSG? Welche Aspekte können ausgemacht werden, die in diesen Kohorten besonders zur Ausprägung der Studienzufriedenheit beitragen?

Der Modellstudiengang Medizin ist mit seiner modularisierten, integrierten, interdisziplinären, kompetenz- und lernzielbasierten Gestaltung eine multifaktorielle Curriculumsreform. Dadurch wird das Ableiten der Effekte einzelner Veränderungen, wie beispielsweise des Konzeptes POL (Problemorientiertes Lernen, engl. PBL) im Berliner MSM, auf den Lernerfolg und die Zufriedenheit der Studierenden erschwert bis unmöglich. Die Effekte von POL auf den Studienerfolg der Studierenden sind häufig schwer zu trennen von anderen zeitgleich erfolgten curricularen Veränderungen, wie der Gestaltung integrierter Curricula, die vorklinische und klinische Inhalte von Beginn an kombiniert unterrichten [1] [21]. Daher ist das Ziel dieser Arbeit nicht die Beurteilung der Effektivität einzelner Lehrkonzepte auf den Erfolg der Studierenden im MSM im Vergleich zu Studierenden des traditionellen RSG. Vielmehr geht es um eine vergleichende studierendenzentrierte retrospektive Evaluation der beiden Studiengänge

Einleitung

als Ganzes. Es sollen mit ihr Stärken und Schwächen erfasst werden, die die Studierenden auch im Rückblick als solche wahrnehmen, ihnen also eine besondere Relevanz zuordnen.

In der Tradition von Cronbach soll dabei ebenso versucht werden die möglicherweise wichtigere Frage, ob der Modellstudiengang selbst sein Ziel erreicht hat, unabhängig vom Vergleich mit einem anderen Studiengang, zu beantworten [2,4].

Zum besseren Verständnis sollen hier kurz die Kennzeichen der drei angesprochenen Studiengänge gegenübergestellt werden:

Wie eingangs erwähnt, ist der MSM ein Nachfolger des RSM und soll Aspekte des RSM mit denen des RSG in sich vereinen und damit allen Studierenden der Humanmedizin in Berlin zugänglich sein. Primäres Ziel des MSM ist wie schon im RSM der weiterbildungsbefähigte (Allgemein)-Arzt/die weiterbildungsbefähigte (Allgemein-)Ärztin [22]. In einem Leitbild sind die zentralen Aspekte und damit die weiteren Ziele des Curriculums des MSM verschriftlich worden.

In ihm heißt es, dass „Durch engagierte, hochwertige Lehre und gute Betreuung [...] Ärztinnen und Ärzte ausgebildet werden [sollen], die

- sich dem lebenslangen Lernen und der Weitergabe ihres Wissens verpflichtet fühlen,
- über Kommunikations-, Interaktions- und Teamfähigkeit verfügen,
- Entscheidungsfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein zeigen und
- sich aktiv für öffentliche und individuelle Gesundheitsförderung sowie für Prävention einsetzen.“

Dabei soll unter anderem auch auf die Förderung und den Erhalt der studentischen Motivation und deren Eigeninitiative abgezielt werden [22].

Auch im Regelstudiengang war der/die wissenschaftlich und praktisch ausgebildete Arzt/Ärztin, der/die zur eigenverantwortlichen und selbstständigen ärztlichen Berufsausübung, zur Weiterbildung und ständigen Fortbildung befähigt ist [1], das Ziel des Studiums. Dies ist in der ärztlichen Approbationsordnung verankert und gilt gleichwohl auch für die Studierenden des Modellstudiengangs. Der Regelstudiengang orientiert sich an der in der Approbationsordnung dargestellten traditionellen Strukturierung. Diese basiert u.a. auch auf einer Trennung zwischen dem ersten und zweiten Studienabschnitt, der das Studium in einen vorklinischen, zweijährigen und einen klinischen, dreijährigen Abschnitt gefolgt vom praktischen Jahr unterteilt.

Einleitung

Im Modellstudiengang wurde eine bewusste Reduktion der Ausbildungsinhalte an geeigneten Stellen vorgenommen. Die Inhalte sind modular angeordnet und im Sinne einer Lernzielspirale über die einzelnen Semester verteilt. Die Strukturierung erfolgt in Form von veranstaltungsbezogenen Lernzielen. Weiterhin sind die Veranstaltungen interdisziplinär und fächerübergreifend geplant. Nähere Informationen dazu sind in der Studienordnung des Modellstudiengangs und aktuellen Publikationen zu finden: siehe [9,20,22]. Tabelle 1 stellt die spezifischen Charakteristika der drei humanmedizinischen Studiengänge im Vergleich dar.

Im Verlauf der letzten Jahre und den zunehmenden Erfahrungen im MSM sind weitere Anpassungen und Veränderungen an diesem Studiengang vorgenommen worden. Da in dieser Arbeit lediglich die ersten beiden Jahrgänge des MSM betrachtet werden und die größten Veränderungen der letzten Jahre für diese nicht maßgeblich waren, soll darauf nicht näher eingegangen werden.

Einleitung

Tabelle 1: Vergleich der Curricula von RSG, RSM und MSM [22–24]

	Regelstudiengang (bis 2010)	Reformstudiengang (bis 2009)	Modellstudiengang (seit 2010) 1.0/1.1
Kohortengröße	Ca. 300 Studierende/ Semester	Ca. 64 Studierende/ Jahr (10%)	ca. 320 Studierende/ Semester ca. 640 Studierende /Jahr
		85% Anwesenheitspflicht – gemäß der Approbationsordnung	
Kernaufbau Curriculum	Abschnitte Vorklinik und Klinik	einzelne Blöcke unterschiedlicher Länge hintereinander ablaufend	meist vierwöchige Module miteinander rotierend
	Nach Fächern getrennt, thematisch z.T. semesterweise sortiert	fächerübergreifend und integriert, Lernspirale, thematische Sinneinheiten	
	Lehrveranstaltungsverantwortliche je Fachbereich	Blockverantwortliche Inkl. studentischen Vertretern*innen	Modulvorsitzende aus je 1 Vertreter/in eines Grundlagen-, klinisch-theoretischen und klinischen Fachs + studentische Modulverantwortliche als Schnittstelle
Outcome-Steuerung	z.T. Lernziele formuliert, abhängig von den einzelnen Fächern	Lernziele zu einem Block (Blockbuch inkl. Veranstaltungsbeschreibungen) Grundlage für die Prüfungen	Lernziele zu jeder Veranstaltung inkl. Veranstaltungsbeschreibungen (Modulhandbuch) Grundlage für die Prüfungen
spezifische Elemente des Curriculums	VL, Seminare und Praktika	POL als zentrales Element der Lernsteuerung	POL thematischer Rahmen der Modulwochen
		kaum VL dafür viele Seminare und Praktika	mehr VL im Vgl. zum RSM, mehr Seminare und Praktika im Vgl. zum RSG
	Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin	GÄDH in Ergänzung zum Studium Generale	GÄDH im 3. und 7. Semester
	Ärztliche Gesprächsführung im allgemeinen interdisziplinären Untersuchungskurs (5./6. Sem.)	„Interaktion“ über alle Semester hinweg	KIT in Kleingruppen, jedes Semester außer 3. und 7.
individuelle Schwerpunktsetzung	Wahlfach im ersten und zweiten Abschnitt, für den ersten Abschnitt auch außerhalb der Medizin möglich	Studium Generale + Wahlpflichtpraktika 4-wöchig im 4. und 10. Semester	(klinische) Wahlpflichtmodule im 6., 7. & 8. Semester

Einleitung

Tabelle 1 (Fortsetzung): Vergleich der Curricula von RSG, RSM und MSM [22–24]

	Regelstudiengang (bis 2010)	Reformstudiengang (bis 2009)	Modellstudiengang (seit 2010) 1.0/1.1
Wissenschaftliches Arbeiten	Anfertigung Hausarbeit in k1=5. Semester Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens im 5. Sem	Anfertigung Hausarbeit inkl. Präsentation im Rahmen des ersten Wahlpflichtpraktikums im 4. Semester dazu über die Semester begleitend Seminare und Vorlesungen zu Methoden wissenschaftlichen Arbeitens 7. Semester und 10. Semester Wahlpflichtpraktikum	3 Module (2., 6. und 9. Semester) kleine Laborarbeit im 2. Semester Anfertigung einer Hausarbeit inkl. Präsentation im 6. Semester
Notfallkurse	1., 5. und 10. Semester	im 1., 5. und 10. Semester	im 1., 6. und 10. Semester 6. Semester inkl. Peer-Teaching-Einheit für die Studierenden des 1. Semesters
klinische praktischer Unterricht curricular	Blockpraktika im 10. Semester 2-wöchig in der Allgemeinmedizin, je eine Woche in Gynäkologie/Geburtsmedizin, Pädiatrie, Innere Medizin, Chirurgie vorher Praktische Übungen am Krankenbett als Patientendemonstration und Unterricht am Krankenbett	4-wöchige Blockpraktika im 2. Studienabschnitt (6.-10. Semester) in Gynäkologie/Geburtsmedizin, Pädiatrie, Neurologie, Psychiatrie, Innere Medizin, Geriatrie, Chirurgie ergänzend dazu „Übung“ genannter Unterricht am Krankenbett	Blockpraktika im 10. Semester 2-wöchig in der Allgemeinmedizin, je eine Woche in Gynäkologie/Geburtsmedizin, Pädiatrie, Innere Medizin, Chirurgie vorher U-Kurs und UaK in Kleingruppen thematisch zu den Modulen passend
Infrastruktur Selbststudium	Im Verlauf Mitnutzung des TÄF	Praxistag vom 1.-5. Semester wöchentlich	Ehem. TÄF, Heute Lernzentrum Praxistag im 6. Semester 2-wöchentlich
Prüfungen	Verantwortung der Leistungskontrollen innerhalb der einzelnen Fächer	Block-, Semesterprüfungen am Semesterende schriftlich, mündlich, praktisch (OSCEs)	MC-Modulprüfungen jedes Semesterende, mündlich-praktisch (OSCEs und SMPPs)
Staatsexamina	PTM ab dem 5. Semester Normale Teilnahme laut ÄApprO: Physikum (M1), M2 und M3	Wegfall des M1 (Physikums) 1. Abschnitt bis zum 5. Semester mit OSCE	PTM zu jedem Semesterbeginn (bis zum 10. Sem) verpflichtend Wegfall des M1 (Physikum) Famulaturreife nach dem OSCE 4. Semester M1-Äquivalenz nach dem 6. Semester

1.2.2 Ausbildungsziele (Kompetenz- und Inhaltsbereiche)

Neben der reinen Wissensvermittlung ist es während der letzten Jahrzehnte weltweit immer mehr zu einer Kompetenzorientierung bei der Entwicklung medizinischer Curricula gekommen [25]. Auch für den Modellstudiengang bestehen definierte Kompetenzbereiche [26], die als Ausgestaltungsbasis der detaillierten Lernziele für Module und einzelne Veranstaltungen dienen. In einem mehrstufigen fakultätsübergreifenden Prozess waren initial für den Reformstudiengang Kompetenz- und Inhaltsbereiche definiert worden, die als Ausbildungsziele bei der Entwicklung des Modellstudiengangs Anwendung fanden [24]. Die Entwicklung dieser Ausbildungsziele orientierte sich u.a. am Brown Blue Print und Scottish Doctor [27,28]. Ein anderes Modell, das zu einem ähnlichen Zeitpunkt entstanden ist, ist das kanadische „CanMeds“-Modell [29], welches seine letzte Überarbeitung 2015 erfahren hat. Initial war es für die strukturierte Weiterbildung der „residents“ (entsprechend der deutschen ärztlichen Weiterbildungs-/Assistenzarztzeit) entwickelt worden. Im Verlauf hat es sich auch bei der Gestaltung medizinischer „undergraduate“-Curricula etabliert [30,31]. Auch bei der Erstellung des nationalen Lernzielkatalogs NKLM, der 2015 nach einem mehrjährigen deutschlandweiten Prozess fertig gestellt wurde und ein Kern-Curriculum im Sinne eines Absolvierendenprofils der Ärztinnen und Ärzte am Ende einer universitären Ausbildung in Ergänzung zum Gegenstandskatalog der ärztlichen Prüfungen (IMPP) beschreibt, hat das kanadische CanMeds-Modell Beachtung gefunden. Es lässt den Fakultäten dabei explizit Handlungsspielraum in der konkreten Gestaltung insbesondere auch zusätzlicher curriculärer Angebote [32].

In den Ausbildungszielen des Modellstudiengangs wird zwischen Kompetenz- und Inhaltsbereichen unterschieden. Bei der Gliederung des NKLM werden drei Abschnitte (I: Arztrollen, II: medizinisches Wissen, klinische Fähigkeiten und professionelle Haltungen, III patientenzentrierte Gesundheitsversorgung) unterschieden. Die definierten Arztrollen orientieren sich dabei eng am CanMeds-Modell. Die nachfolgende Tabelle 2 stellt die Kompetenzbereiche der Ausbildungsziele des Modellstudiengangs den NKLM/CanMeds definierten Arztrollen gegenüber. Nicht immer ist eine eindeutige Zuordnung zwischen diesen Konzepten möglich.

Einleitung

Tabelle 2 Darstellung der übergeordneten Ausbildungsziele der Charité; und der Arztrollen in NKLM und CanMeds-Modell

	Kompetenzen/Arztrollen	Inhaltsbereiche	Zusatz
Kompetenz- und Inhaltsbereiche Modellstudiengang Berlin	A) Diagnostik, Therapie und ärztliche Betreuung B) Gesundheitsförderung und Prävention C) Arbeiten im gesellschaftlichen Kontext D) Wissenschaftliches Denken und Arbeiten E) Wissen weitergeben F) Lebenslanges Lernen G) Medizinische Entscheidungsfindung H) Selbsteinschätzung, Persönlichkeitsentwicklung und Self-Care I) Kommunikation, Interaktion, Teamarbeit	1) Prinzipien der Längsschnitt- und Grundlagengebiete 2) Beschwerden, Symptome und Befunde 3) Diagnosen und Krankheitsbilder 4) Praktische Fertigkeiten	
NKLM (Stand 2015)	Medizinische/-r Experte/-in Gelehrte/-r Kommunikator/-in Mitglied eines Teams Gesundheitsberater/-in & -försprecher/-in Verantwortungsträger/-in & Manager/-in Professionell Handelnde/-r	Prinzipien normaler Struktur und Funktion Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen Medizinische-wissenschaftliche Fertigkeiten Medizinisch-praktische Fertigkeiten Ärztliche Gesprächsföhrung Diagnostische Verfahren Therapeutische Prinzipien Notfallmaßnahmen Ethik, Geschichte & Recht Gesundheitsföderung & Prävention	Anlässe für ärztliche Kommunikation Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement
Can-Meds-Modell (Stand 2015)	Medical expert Scholar Communicator Collaborator Health Advocate Manager Professional		

Auf dem Feld der Kompetenzentwicklung und kompetenzbezogener Prüfungen werden auch im Zuge der Diskussion zu *entrusted professional activities* (EPA's) und der Kompetenzorientierung, die im „Masterplan Medizinstudium 2020“ vorgeschlagen wird, voraussichtlich während der nächsten Jahre noch eine Reihe an Neuerungen zu erwarten sein [14,33]. An der Charité Universitätsmedizin wird bereits seit einiger Zeit an der Implementierung von EPA's gearbeitet [28].

1.3 Modelle zur Beschreibung des Studienerfolgs

Lange galt in Deutschland das erfolgreiche Abschließen des Studiums, im Idealfall in Regelstudienzeit (mit einer guten Note) als der Hauptaspekt zur Beurteilung des Studienerfolgs [34]. Und in diesem Kontext war und ist das Forschungsinteresse von Studienerfolg häufig mit dem Zweck verbunden geeignete Bewerber*innen in einem

Auswahlverfahren zu identifizieren [35,36]. Doch auch nach der Bewerber*innenauswahl bleibt Studienerfolg – und die Förderung dessen von Relevanz. Im Zuge der Weiterentwicklung (nicht nur medizinischer) Curricula und didaktischer Konzepte wird Studienerfolg mittlerweile als multifaktorielles Konstrukt gesehen und beforscht [37]. Bekannte Faktoren zur Definition von Studienerfolg sind neben den o.g. beiden Aspekten: die Studienzufriedenheit, der erfolgreiche Übergang in die Berufswelt und der Berufserfolg; sowie die erworbenen Kompetenzen bzw. der Aufbau von Schlüsselqualifikationen [36,38,39]. Dabei wird die Kompetenzorientierung des Curriculums mit Hinblick auf den Erwerb von Schlüsselkompetenzen als Indikatoren für Studienerfolg seit 2000 zunehmend mit in die Diskussion aufgenommen [40,41]. Mit dem Erreichen von Schlüsselkompetenzen sollen die Studierenden besser auf die zukünftigen Anforderungen vorbereitet und der Übergang ins Berufsleben erleichtert werden [40,42]. Auch die im Rahmen des individuellen Hochschulstudiums entstandenen Kosten und die wissenschaftliche Weiterqualifikation der Absolvierenden werden in Modellen als Faktoren zur Beurteilung eines erfolgreichen Abschlusses des Studiums herangezogen [38]. Eng verknüpft an die Frage von Studienerfolg ist das Gegenteil dessen: der Studienabbruch. Eine Vielzahl von Modellen beschäftigt sich daher zentral mit dem Studienabbruch und Studienabbruchstendenzen, deren Ergebnisse aber auch für die Analyse von Studienerfolg bzw. dem Fehlen von Studienerfolg Verwendung finden [36,43]. In der Literatur zeigt sich, dass die Definition von Studienerfolg sehr von der Fragestellung und der befragten Gruppe abhängt und besonders die Definition der Studienzufriedenheit sehr heterogen erscheint [39,44].

1.3.1 Studienzufriedenheit

Es können unterschiedliche Modelle zur Erklärung der Studienzufriedenheit voneinander abgrenzt werden. Apenburg unterscheidet drei Ansätze zur Untersuchung der Studienzufriedenheit [34]:

- Personologistische Ansätze, die Studienzufriedenheit als reines Ergebnis individueller Merkmale, wie dem Geschlecht, dem sozialen Status aber auch psychologischer Faktoren wie Angst sehen.
- Situationistische Ansätze, die Studienzufriedenheit als reines Ergebnis von Umwelt- und situationsspezifischen Einflüssen verstehen und dabei auf Dozierende, deren Lehrmethoden und den Praxisbezug von Lehrinhalten abzielen.

Einleitung

- Interaktionistische Ansätze fusionieren die Vorstellungen von personologischem und situationistischem Ansatz und postulieren Modelle, die die Anpassung eines Individuums an neue äußere Umstände beschreiben. Hierfür haben sich mittlerweile unterschiedliche Modelle, wie das Person-Environment-Fit-Modell (PE-FIT) entwickelt [38,39,41].

Der in den aktuellen Studien am häufigsten verfolgte Ansatz ist der interaktionistische, wobei sich darunter drei Hauptströmungen subsumieren lassen:

- Eine Definition von Studienzufriedenheit wurde von Westermann et al. vorgenommen und beschreibt sie als „Einstellung zum Studium insgesamt“. Dabei umfasst die Studienzufriedenheit drei Dimensionen:
 - die Zufriedenheit mit den Inhalten des Studiums
 - mit den Studienbedingungen
 - mit der Bewältigung von Studienbelastungen [45]
- Andere Definitionen beschreiben die Studienzufriedenheit als das Ergebnis eines individuellen Abgleichs zwischen Soll-Zustand und Ist-Zustand. Bei geringer Diskrepanz zwischen beiden Zuständen ist von einer hohen Zufriedenheit auszugehen [39,46].
- Andere wiederum betrachten Studienzufriedenheit als einen Teil von subjektivem Wohlbefinden [34,41].

Die in dieser Arbeit verwendete Definition von Studienzufriedenheit basiert auf einer bereits im Rahmen der KULM-Studie verwandten Skala. Die theoretische Grundlage bildet das Modell von Westermann et al. und wird im Methodenteil weiter vorgestellt [47,48]. Bei der Bewertung von einzelnen Faktoren und deren Einfluss auf die Studienzufriedenheit muss bedacht werden, dass sich die Untersuchungsinstrumente zwischen unterschiedlichen Erhebungen häufig stark voneinander unterscheiden und schon die Messung der Studienzufriedenheit an sich nicht konsistent ist [44].

Studienzufriedenheit wird in einigen Arbeiten im Rahmen eines einzelnen Items erfragt, in anderen Studien hingegen werden eine Vielzahl von Items bzw. Skalen zur Messung der Studienzufriedenheit verwandt. In einer Vielzahl der Studien wird die Studienzufriedenheit direkt erfragt [39,49]. Andere Befragungsinstrumente setzen auf indirekte, nicht direkt die affektive Komponente ansprechende Fragen und begründen dies mit einer stabileren Erfassung, da weniger soziale Erwünschtheit und unterschiedliche (unbewusste) Bezugssysteme der einzelnen Studierenden Einfluss nehmen [34].

Einleitung

Eine ebenfalls noch nicht abschließend beantwortete Frage ist, ob Zufriedenheit und Unzufriedenheit mit dem Studium ein Kontinuum darstellt, ob also die geringere oder stärkere Ausprägung eines Faktors oder die geringere oder größere Zufriedenheit mit einem Teilaspekt zu einer äquivalenten Veränderung der Studienzufriedenheit führt. Oder ob nicht ganz unterschiedliche Faktoren für die Ausbildung von Zufriedenheit und Unzufriedenheit verantwortlich sind [34,39].

Aus der Literatur lassen sich eine Vielzahl von Faktoren, die die Studienzufriedenheit und den Studienerfolg beeinflussen, ablesen. Dabei unterscheiden sich die Ergebnisse für einzelne Faktoren zwischen den unterschiedlichen Untersuchungen beträchtlich. Die Faktoren scheinen u.a. stichprobenabhängig zu sein. Außerdem bestehen Hinweise darauf, dass einzelne Faktoren vom jeweiligen Studiengang, in dem die befragten Studierenden immatrikuliert waren, beeinflusst werden [39,44]. Einige der Faktoren, die für diese Untersuchung besonders bedeutend erscheinen und deren aktueller Forschungsstand werden hier kurz vorgestellt:

Am häufigsten, auch im deutsch-sprachigen Raum und unter Medizinstudierenden wurde die Note der Hochschulzugangsberechtigung betrachtet. Als zentraler Aspekt der Studierendenauswahl war (und ist) diese Note (weiterhin) von großem Interesse für die Hochschulen. Es gibt eine Reihe von Untersuchungen, die einen positiven Zusammenhang zwischen der Note der Hochschulzugangsberechtigung und dem erfolgreichen Abschluss des Studiums (in der engen Definition von Abschluss des Studiums mit/ohne Studienverzögerung und Abschlussnote (meist unter Verwendung der schriftlichen Examensnote bei häufig geäußerten Schwächen der Reliabilität und Validität der mündlichen Examensnoten am Ende des Humanmedizinstudiums in Deutschland)) nachweisen konnten [35,50–52]. Die Vorhersagekraft der Abiturnote auf die Studienzufriedenheit scheint hingegen eher gering auszufallen [51].

Der sozioökonomische Status hat auch im heutigen Deutschland (Stichwort Bildungsgerechtigkeit), Einfluss auf den Zugang zu Bildungswegen [53]. In zwei Metaanalysen war der sozioökonomische Status der Studierenden ein signifikanter Einflussfaktoren auf die Studienleistungen [52,54]. In einer der Metaanalysen zeigte sich die Tendenz, dass weibliche und ältere Studierende und Studierende mit höherem sozioökonomischem Status ihr Studium erfolgreicher abschließen (Abschlussnote als Faktor für Studienerfolg) und seltener zum Studienabbruch neigen [52]. Ältere Studierende und Studierende mit einer längeren Studiendauer bzw. einem vorangeschrittenen Studium waren in Untersuchungen aus dem

Einleitung

deutschsprachigen Raum und in einer norwegischen Kohorte unzufriedener [44,55]. In den bisherigen Untersuchungen an der Charité konnten keine geschlechterspezifischen Unterschiede in der Studienzufriedenheit nachgewiesen werden [17,56]. Ein ähnliches Fazit zieht Damrath, die Studienlage ist heterogen: Es gibt sowohl Studien, die einen Zusammenhang zwischen Geschlecht und Studienzufriedenheit beschreiben, andere hingegen negieren diesen [39]. Ein ähnliches Bild zeichnet sich mit Blick auf die sozioökonomischen Faktoren wie der Herkunft und dem Migrationshintergrund ab [52]. Im Gegensatz zum Studienerfolg scheint die Herkunft nicht mit der Studienzufriedenheit assoziiert zu sein.

Sowohl in einer vorausgegangenen Untersuchung an der Charité, als auch in einer Reihe anderer Untersuchungen zeigten sich in unterschiedlichem Ausmaß negative Zusammenhänge zwischen einer finanziellen Belastung, gesundheitlichen Problemen, dem Studieren mit Kind/Kindern und der zum Studium verfügbaren Zeit und der Studienzufriedenheit [36,44,55,56].

In Untersuchungen, auch unter Medizinstudierenden, gibt es Hinweise darauf, dass die Zufriedenheit mit der Lehre moderat mit „performance gains“ assoziiert ist [3,57]. Unzufriedene Studierende neigen häufiger dazu ihr Studium abzubrechen, haben häufiger Abbruchstendenzen [43,44].

Einschränkend muss dazu gesagt werden, dass die Kausalität zwischen Studienzufriedenheit und Studienleistungen nicht geklärt ist: Ob die Studierenden besser sind, weil sie zufriedener mit ihrem Studium sind, oder ob sie zufriedener sind, weil sie im Studium bessere Leistungen erzielen, bleibt unklar [46].

Vornehmlich in US-amerikanischen Studien, die sich besonders auch am wirtschaftlichen Erfolg der Hochschule orientieren, empfehlen zufriedene Studierende häufiger ihre Hochschule auch anderen zukünftigen Studierenden, sodass die Studienzufriedenheit für das wirtschaftliche Handeln der Hochschulen von Bedeutung wird [39,58].

Studierende aus Studiengängen mit vermehrten Praxisanteilen (integrierte Curricula, früher Patientenkontakt), entsprechend den aktuellen didaktischen Vorstellungen zur Erwachsenenbildung mit Lernendenzentrierung und Förderung der Motivation [59] sind eher zufrieden mit ihrem Studium [21,60,61]. POL-beinhaltende Curricula entsprechen diesen didaktischen Vorstellungen und stellen mittlerweile ein etabliertes Konzept dar, um tiefergehendes Verständnis „*deep (level) learning*“ [62] und die Motivation der Studierenden zu fördern. *Deep (level) learning* zeigt sich mit

Einleitung

höherem Studienerfolg (Durchschnittsnote) verbunden [52]. Bei insgesamt eher heterogenen Ergebnissen aus Metaanalysen besteht zudem die Tendenz, dass Studierende aus POL-Curricula bei mindestens vergleichbaren Leistungen in den schriftlichen Abschlussprüfungen in klinisch orientierten Aufgaben besser abschneiden und u.a. über bessere kommunikative Fähigkeiten verfügen [21,61,63–66]. Zugleich sind die Studierende insgesamt zufriedener mit ihrem Studium und der Lernumgebung, was am ehesten mit der Praxisrelevanz und der Lernendenzentrierung attribuiert wird [61,67]. Zusätzlich zeigt sich in einigen Untersuchungen, dass die Studierenden, die in Curricula mit höherem Praxisanteil und Lernendenzentrierung unterrichtet werden, einen leichteren Übergang in die klinische Arbeitswelt wahrnehmen bzw. sich auf die künftige Tätigkeit besser vorbereitet fühlen (*Preparedness*) [68–70].

Neben den o.g. Faktoren Praxisnähe und Lernendenzentrierung als curriculäre Gestaltungsmerkmale, sind die Studienorganisation, die Lehrqualität und die Infrastruktur weitere Aspekte, die die Studienzufriedenheit maßgeblich beeinflussen. Der Einfluss des Studienfachs und insbesondere des Lehrpersonals auf die Studienzufriedenheit konnte unter anderem in einer Studie von Damrath, in deren Kohorte auch Medizinstudierende enthalten waren; und daran anknüpfend in einer weiteren Arbeit unter BWL-Studierenden gezeigt werden [38,39]. Entgegen der initialen Hypothese zeigten sich der Einfluss von Studienzielen und kognitiven Leistungsressourcen auf die Studienzufriedenheit in Untersuchung von Damrath jedoch nicht als signifikant [39]. In einer Freiburger Absolvierendenstudie unter Humanmedizinstudierenden waren sowohl Aufbau und Struktur des Studiums, als auch die Lehrorganisation insbesondere die Struktur und Organisation der Prüfungen und die Verknüpfung zwischen Theorie und Praxis signifikant mit der Studienzufriedenheit assoziiert. In dieser Untersuchung waren Aufbau und Struktur des Studiums sowie Verknüpfung zwischen Theorie und Praxis auch mit der selbsteingeschätzten Entwicklung von Fachkompetenz signifikant verknüpft, sodass darüber möglicherweise Einfluss auf den Studienerfolg genommen werden kann [49]. Daneben scheinen auch Persönlichkeitsmerkmale sowohl einen Einfluss auf den Studienerfolg, als auch auf die Studienzufriedenheit an sich zu haben, unter anderem das Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung auf welches im Nachfolgenden näher eingegangen werden soll [70].

1.3.2 Selbstwirksamkeitserwartung

Das Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung beruht auf der sozial-kognitiven Theorie Banduras, die dieser 1977 beschrieben hat [71].

Die Selbstwirksamkeitserwartung beschreibt die subjektive Überzeugung, neue schwierige Anforderungssituationen aufgrund der eigenen Kompetenzen zu meistern. In der ursprünglich beschriebenen Form Banduras bezieht sich die Selbstwirksamkeit dabei immer konkret auf eine Aufgabe oder ein Anwendungsgebiet/eine Domäne.

Nach Banduras Konzept gibt es vier Punkte, die zur Beeinflussung der eigenen Selbstwirksamkeitserwartung beitragen:

- persönliche Bewältigungserfahrungen (performance accomplishments)
- Bewältigungserfahrungen durch andere, mit denen sich die Person identifizieren kann (vicarious experience)
- verbale Bestärkung/Ermutigung (verbal persuasion)
- der physiologische und affektive Zustand zum Zeitpunkt der Aufgabenbewältigung (emotional arousal)

Bei hoher Selbstwirksamkeitserwartung kann davon ausgegangen werden, dass auch die Bereitschaft für mehr Engagement zur Bewältigung von Schwierigkeiten größer ist [72].

Locke und Latham beschrieben dabei im Konzept des „high performance cycle“ den Zusammenhang zwischen einer hohen Selbstwirksamkeitserwartung und den daraus resultierenden höheren Ansprüchen an die eigene Person. Diese Kombination führe häufiger auch zur Suche nach anspruchsvolleren Herausforderungen. Die erfolgreiche Bewältigung dieser Aufgaben trage dann nach den oben beschriebenen Annahmen von Bandura zur Stärkung der persönlichen Selbstwirksamkeitserwartung bei [73].

Neben dieser aktionsbezogenen Selbstwirksamkeit hat sich das Konzept der generalisierten Selbstwirksamkeitserwartung etabliert, die als Teil der stabilen Persönlichkeit zur Bewältigung stressender Situationen beiträgt [72].

Für die Erhebung dieser generalisierten Selbstwirksamkeitserwartung im Rahmen von größeren Befragungen haben Jerusalem und Schwarzer ein mehrfach validiertes Instrument von 10 Fragen zu Aspekten der Selbstwirksamkeit entwickelt [74]. Es diente auch im Rahmen des bereits zitierten KULM-Projekts zur Erfassung der Selbstwirksamkeitserwartung und fand auch in unserem Fragebogen wieder

Einleitung

Anwendung. Die Kurzbeschreibung der beiden Autoren liefert dabei folgende Informationen: *„Selbstbeurteilungsverfahren mit 10 Items zur Erfassung von allgemeinen optimistischen Selbstüberzeugungen. Es misst die optimistische Kompetenzerwartung, also das Vertrauen darauf, eine schwierige Lage zu meistern, wobei der Erfolg der eigenen Kompetenz zugeschrieben wird.“*[74].

Es wird von den Autoren empfohlen diese 10 Fragen in ein größeres Erhebungsinstrument einzufügen. Die Antwortmöglichkeiten sind in einer 4-stufigen Likert-Skala angeordnet (stimmt nicht (1)-stimmt genau (4)). Durch das Aufsummieren aller Antworten kann ein Punktwert zwischen 10 und 40 ermittelt werden [74].

Bereits im Rahmen der KULM-Studie konnte eine Korrelation von Studienzufriedenheit und Selbstwirksamkeitserwartung nachgewiesen werden [17,56]. Ebenso zeigte eine studiengangvergleichende Untersuchung in Berlin (Reform- versus Regelstudiengang), dass Selbstregulationsprozesse maßgeblich am Erwerb von Wissen beteiligt sind [47]. Auch in zwei Metaanalysen konnte ein Zusammenhang der Selbstwirksamkeitserwartung mit dem Studienerfolg (in der Mehrzahl der Studien objektiviert durch die durchschnittliche Note im Studienverlauf/am Studienende) gezeigt werden, weshalb dieses Instrument Eingang in diesen Fragebogen gefunden hat [52,54].

Die aus der Literatur identifizierten Einflussfaktoren auf den Studienerfolg und insbesondere auf die Studienzufriedenheit sind in der nachfolgenden Abbildung 1 dargestellt. Rot-markierte Aspekte wurden mit dem Fragebogen in dieser Untersuchung nicht erfasst, siehe auch Methodenteil dieser Arbeit. Die Abbildung orientiert sich an einer Publikation von Rindermann und Oubaid [36]. Daneben existieren eine Reihe alternativer Konzepte und deren Darstellungen zur Erklärung von Studienerfolg und Studienzufriedenheit [34,39,45,75].

Einleitung

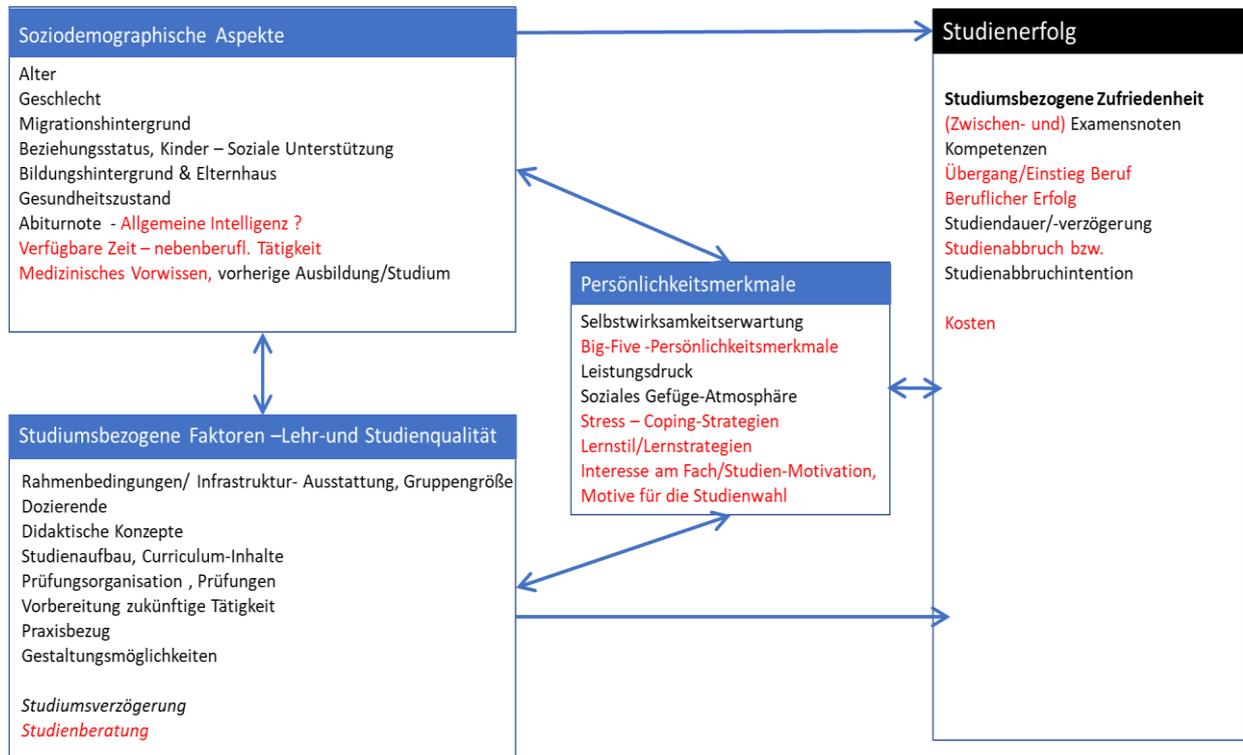


Abbildung 1 Modell zur Erklärung von Studienerfolg, respektive Studienzufriedenheit, basierend auf Rindermann und Oubaid. Rot gekennzeichnete Faktoren wurden in dieser Untersuchung nicht betrachtet.

1.4 Vorgängerstudien an der Charité

Studienausgangsbefragungen, also die Befragung von Studierenden am Ende ihres Studiums und Absolvierendenbefragungen, sind weit verbreitet [75–77]. An der medizinischen Fakultät der Charité stehen sie in der kurzen Tradition der KULM-Studie (Karriere- und Lebenswege in der Medizin) bei der Studierende des Regel- und Reformstudiengangs zu Beginn des Studiums, während des praktischen Jahres und nach Beendigung des Studiums im Abstand von sechs bis zwölf und 24 Monaten befragt wurden [17,78]. Damals zeigte sich, dass die Studienzufriedenheit bei den Studierenden des Reformstudiengangs sowohl zu Studienbeginn als auch im Praktischen Jahr signifikant über der der Studierenden des Regelstudiengangs lag [17,79]. Ähnliches zeigte eine darauffolgende Studie an der Charité zur Kompetenzentwicklung im Medizinstudium (KIM) im Rahmen des PTM-Projekts, die longitudinal Studierende zum Semesteranfang u.a. zu angestrebter Fachrichtung und Studienzufriedenheit befragte. Hier zeigten sich die Studierenden des MSM, die im 1.-6. Semester studierten, zufriedener als ihre Kommilitonen des RSG, aber weniger zufrieden als die Studierenden des RSM [56]. Im Rahmen des KIM-Projektes wurde auch untersucht, ob die unterschiedlichen Curricula (RSG vs. RSM) einen Einfluss auf den Wissenszuwachs (objektiviert durch Ergebnisse im PTM) haben. Hierbei ließ

Einleitung

sich zeigen, dass die Studierenden des reformierten Curriculums tendenziell zufriedener mit der Lernumgebung waren als die Studierenden des traditionellen Curriculums. Ein Einfluss des Studiengangs auf den Wissenszuwachs ließ sich jedoch nicht zeigen. Maßgeblich für den Wissenszuwachs waren vielmehr selbstregulierende Fähigkeiten und mit dem Studium positiv assoziierte Affekte, die jedoch nicht genuin vom Studiengang abhängig waren [47].

Mit Rückblick auf die KULM-Studie und dem Wunsch nach einer fakultätseigenen längerfristig angelegten Absolvierendenbefragung ist die hier dargestellte Studienausgangsbefragung ein erster Schritt hin zu einer zukünftigen longitudinalen Befragung. Zugleich ist die Absolvierendenbefragung Teil der hochschulinternen Maßnahmen zur Qualitätssicherung, wie sie im Zuge eines Akkreditierungsverfahrens festgelegt wurden [80].

Eine Vergleichbarkeit der erhobenen Daten mit denen aus dem KULM-Projekt wird angestrebt. Dies wird jedoch nur mit Einschränkungen möglich sein, da der Schwerpunkt der Studienausgangsbefragung und der folgenden Absolvierendenbefragung weniger auf der Erhebung von Motivationsfaktoren, sondern v.a. auf einer deskriptiven Beschreibung und Erfahrungsrückmeldung zum eigenen Studium liegt. Weiterhin erfolgte die erste Befragung im Rahmen der KULM-Studie 2008. Zwischen diesen beiden Befragungszeitpunkten liegen also acht Jahre, die möglicherweise u.a. gesellschaftspolitische Veränderungen zur Folge hatten.

2 Fragestellung

Der zentrale Aspekt dieser Arbeit ist die Ausprägung der Studienzufriedenheit im Vergleich zwischen zwei humanmedizinischen Studiengängen in Berlin und die Identifikation von Einflussfaktoren über einen qualitativen und quantitativen Ansatz. Die Arbeitshypothese ist hierbei, dass es signifikante Unterschiede in der Zufriedenheitsausprägung zwischen den beiden Studiengängen gibt; und die Studierenden des MSMs eine höhere globale Studienzufriedenheit aufweisen als ihre Kommiliton*innen des Regelstudiengangs. Zusätzlich wird vermutet, dass sich die Studierenden des MSM besser auf eine zukünftige Tätigkeit als Arzt/Ärztin vorbereitet fühlen.

Es soll geklärt werden, welche persönlichkeitsbezogenen und soziodemographischen Faktoren in dieser Kohorte mit Studienzufriedenheit assoziiert sind. Zusätzlich sollen studiengangsbezogene Faktoren identifiziert werden, die Studienzufriedenheit in dieser Kohorte maßgeblich beeinflussen. Angenommen wird, dass die Rahmenbedingungen der Curriculumsgestaltung, die Betreuungsqualität und die Praxisnähe einen signifikanten Einfluss auf die Studienzufriedenheit haben. Mit Hilfe einer Regressionsanalyse sollen die Faktoren im interaktionistischen Modell identifiziert werden, die am stärksten zur Klärung der Studienzufriedenheit beitragen. Dabei wird vermutet, dass studiengangsbezogene Faktoren stärker mit der Studienzufriedenheitsausprägung assoziiert sind als Persönlichkeitsmerkmale und soziodemographische Merkmale. Weiterhin sollen mithilfe der qualitativen Auswertung der Freitextkommentare zusätzliche Faktoren identifiziert werden, die zur Ergänzung und Erklärung der quantitativen Ergebnisse beitragen.

3 Methoden

Grundlage dieser Arbeit ist eine Fragebogenerhebung zur Studienausgangsbefragung (SAB) der Studierenden der humanmedizinischen Studiengänge an der Charité. Die Querschnittsbefragung der Studierenden der humanmedizinischen Studiengänge der Charité Universitätsmedizin zum Zeitpunkt des praktischen Jahres ist Teil einer in der hochschulinternen Qualitätssicherung vorgesehenen longitudinalen Befragung der Absolvierenden aller Studiengänge der Charité [80]. Für die unterschiedlichen Studiengänge (Human-, Zahnmedizin, Gesundheitswissenschaften) wurden dafür eigene Fragebögen entwickelt. Neben dem in dieser Arbeit vorgestellten Umfragezeitpunkt, der jedoch nur einmalig verwandt wird, sind Folgebefragungen sechs bis zwölf Monate und 18-24 Monate nach Abschluss des medizinischen Hochschulstudiums geplant. Ziel ist es, die dann ehemaligen Studierenden über den Wechsel vom Hochschulstudium in den Beruf hinein zu begleiten und Informationen zu diesem Übergang und den damit verbundenen Problemen und Herausforderungen zu erhalten. Weiterhin können so zum Ende des Studiums gemachte Zukunftspläne in ihrer möglichen Umsetzung nachverfolgt werden.

In dieser Arbeit werden nun im Weiteren nur die Studierenden aus den humanmedizinischen Studiengängen an der Charité Universitätsmedizin zum ersten Zeitpunkt der Befragungen als reine Querschnittsumfrage betrachtet. Neben der Kohortenbeschreibung soll dabei auch der direkte Vergleich der Studierenden aus Modell- und Regelstudiengang und ihren Einschätzungen bezüglich des Studiums an der Charité erfolgen.

Die Planung der Befragung und Ausarbeitung des Fragebogens erfolgte von November 2015 bis Mai 2016. Die Datenerfassung erfolgte im Anschluss daran zwischen Juni und August 2016. Wichtig für die Kohortenplanung war die Auswahl eines geeigneten Zeitpunktes, um sowohl Studierende aus dem Regel- und Reform- als auch aus dem Modellstudiengang erfassen zu können im Kontext des wie in der Einleitung angesprochenen Curriculumwechsels zum Wintersemester 2010/2011. Damit verbunden galt, dass die letzten regulär im Regelstudiengang immatrikulierten Studierenden im Sommersemester 2010 und die des Reformstudiengangs im Wintersemester 2009/2010 ihr Studium aufgenommen hatten.

Methoden

Die Kohorten wurden im Verlauf wie folgt definiert, der Studienablauf ist in Abbildung 2 dargestellt:

- K1 umfasst alle Studierenden, die das Praktische Jahr im Mai 2015 begonnen haben. Diese Gruppe enthält Studierende aus der letzten Regelstudiengangskohorte (Immatrikulation SoSe 2010), die bis dahin in Regelstudienzeit studiert haben, sowie Studierende mit Verzögerung aus dem Reform- und Regelstudiengang.
- K2 umfasst alle Studierenden, die das Praktische Jahr im November 2015 begonnen haben. In dieser Gruppe befinden sich bereits Studierende aus der ersten Modellstudiengangskohorte (Immatrikulation WiSe 2010/2011), die in Regelstudienzeit ihr Praktisches Jahr angetreten haben. Jedoch auch Studierende aus Regel- und Reformstudiengang mit Studiumsverzögerungen aus diversen Gründen.
- K3 umfasst alle Studierenden, die das Praktische Jahr im Mai 2016 begonnen haben. In dieser Kohorte nimmt der Anteil an Studierenden aus dem Modellstudiengang deutlich zu. Jedoch auch Studierende aus den anderen beiden Studiengängen sind weiterhin denkbar.

Bereits zum Zeitpunkt der Umfrageplanung war es dabei nicht mehr möglich, Studierende aus dem Reformstudiengang ohne Studiumsverzögerung zu erfassen.

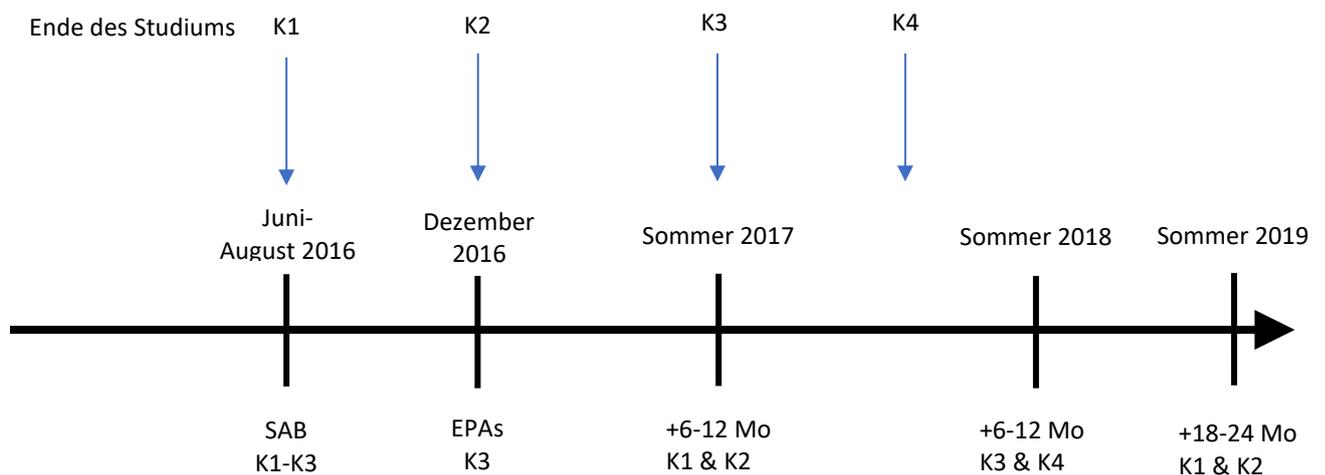


Abbildung 2 Zeitstrahl zur Darstellung der Studienplanung. K1-K3 sind die einzelnen PJ-Kohorten, bestehend aus Studierenden des Reform-, Regel- und Modellstudiengangs.

Aus organisatorischen Gründen wurden zum ersten Zeitpunkt alle Studierenden zusammen befragt, auch wenn sie sich nicht exakt am gleichen Zeitpunkt ihrer Laufbahn innerhalb des Studiums befanden.

Methoden

Daher war der Fragebogen modular konzipiert und einzelne Abschnitte insbesondere für die Studierenden aus der K3-PJ-Gruppe zum 1. Befragungszeitpunkt nicht enthalten. Auf diese Unterschiede wird im Abschnitt 4.1. näher eingegangen.

Die Teilnahme an der Befragung erfolgte freiwillig. Der Zugang zum Fragebogen wurde allen Studierenden aus dem Regel- Reform- und Modellstudiengang, die im Mai 2016 mindestens ihr praktisches Jahr begonnen hatten, ermöglicht. Dafür wurde der Zugangslink zum Fragebogen im EvaSys-System (EvaSys®, Electric Paper Evaluationssysteme GmbH, Lüneburg, Germany) an die Charité-eigene E-Mail-Adresse versandt. Das verwandte EvaSys-System war den Studierenden überwiegend bekannt durch bereits zuvor erbetene Evaluationen.

Die Informationen inklusive der E-Mail-Adressen wurden vom Referat für Studienangelegenheiten zur Verfügung gestellt, welches über die Anmeldung zum Praktischen Jahr an der Fakultät eine jeweils aktuelle Datenbank mit den Studierenden, die sich im Praktischen Jahr befinden inkl. Zeitpunkt des Beginns, führt. Neben den E-Mail-Adressen waren auch allgemeine Kennziffern der betreffenden Kohorte zu den Anteilen der Studierenden aus den einzelnen humanmedizinischen Studiengängen und deren Geschlechterverteilung enthalten.

Ein Datenschutz- und Ethikantrag für die Durchführung dieser und der damit verbundenen Folgebefragungen wurde eingeholt (Nummer 8-16; Büro für Datensicherheit Charité, Campus Mitte). Die hochschulintern geltenden Bestimmungen zur guten wissenschaftlichen Praxis wurden eingehalten. Für die spätere Zuordnung der Fragebögen zum Zwecke der longitudinalen Auswertung wurden die Teilnehmer*innen gebeten ein Pseudonym zu generieren. Eine Zuordnung zu E-Mail-Adresse oder Klarnamen ist nicht möglich und soll nicht erfolgen.

Zur Erhöhung der Rücklaufquote wurden mehrfach Erinnerungsnachrichten an die Charité-E-Mail-Adresse über die EvaSys-Erinnerungsfunktion versandt. Potenzielle Teilnehmer*innen wurden außerdem über diese Umfrage durch werbende Plakate auf den drei Campi und eine Verbreitung dieser Plakate über digitale Nachrichtenkanäle inkl. der studentischen Semesterverteiler durch eine Kooperation mit der Fachschaftsinitiative Medizin Charité informiert. Bei erfolgter Teilnahme und unter freiwilliger Hinterlegung einer E-Mailadresse, die unabhängig von den

Datensätzen gespeichert und verwaltet wurde, wurden Büchergutscheine im Gesamtwert von 500 € verlost. Insbesondere, da es sich um eine evaluationsbasierende Untersuchung mit explorativem Charakter handelt und Daten zu erwarteten Effektgrößen nicht ausreichend zur Verfügung standen, erfolgte keine Fallzahlberechnung zum Nachweis signifikanter Unterschiede. Erwartet wurde auf Grundlage von Erfahrungswerten aus vorherigen freiwilligen Befragungen eine Rücklaufquote von ~30 % [81].

3.1 Der Fragebogen

Der Fragebogen wurde in einem einrichtungsübergreifenden Prozess unter Beisein von Teilnehmer*innen aus dem Evaluationsbereich, dem Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaften, dem Dieter-Scheffner-Fachzentrum und der Fachschaftsinitiative Medizin der Charité (der Autorin) in einem mehrschrittigen, iterativen Prozess erarbeitet. Das Ergebnis ist ein modular aufgebauter, halbstandardisierter Fragebogen. Die Auswahl der Items orientierte sich an Frageitems der KULM-Studie [17,78] und dem KOAB für medizinische Studiengänge [82]. Weiterhin wurde die Fragenbatterie zur Selbstwirksamkeitserwartung von Schwarzer und Jerusalem aufgenommen [74]. Als Unterprojekt wurde eine Fragenbatterie zum Kompetenzerwerb von insbesondere praktischen Fertigkeiten im Verlauf des Studiums und des praktischen Jahres aufgenommen, auf welches im Rahmen dieser Dissertation nicht näher eingegangen werden soll. Ein Pretest in Papierform, um einen Eindruck über die Bearbeitungsdauer und Unklarheiten beim Bearbeiten einzelner Items zu gewinnen, wurde an einer Gruppe von 18 Studierenden durchgeführt. Im Verlauf wurden vor Freischaltung des Online-Fragebogens weiterhin mehrfache Testläufe gruppenintern durchgeführt. Der finale Fragebogen gliederte sich wie folgt (siehe Tabelle 3):

Methoden

Tabelle 3 Darstellung der Fragebogenabschnitte inklusive der Itemanzahl je Abschnitt. "[...]" kennzeichnet Unterschiede zwischen den PJ-Kohorten.

Fragenabschnitt	Erfasste Informationen	Itemanzahl
Allgemeine Informationen zur Studie	Zustimmung zur Teilnahme	2
Soziodemographische Daten	Alter, Geburtsjahr, Geschlecht, Nationalität, Muttersprache, Migrationshintergrund, Art und Note der Hochschulzugangsberechtigung, aktuelle Lebenssituation mit Fragen zu Partnerschaft, Gesundheitszustand, finanzieller Situation, Kindern und Betreuungsaufgaben; familiärer Hintergrund (akademischer Abschluss der Eltern, Ärzt*innen im familiären Umfeld) vorheriges Studium/Ausbildung	24
Informationen zum Studium	Studiengang, Immatrikulationszeitpunkt, Hochschul-, und Fachsemester, Frage nach Regelstudienzeit, Zeitpunkt und Note des M2-Examens, Auslandserfahrungen während des Studiums, Verzögerung des Studiums, Überlegungen zum Studienabbruch	23
Evaluation Studium Studienzufriedenheit	Zustimmung (auf 5-stufiger, likert-artig Ratingskala) zu Aussagen bezüglich Rahmenbedingungen, Inhalten, Lehrenden, Prüfungen, Vorbereitung auf Staatsexamen/PJ/ Beruf, Resümee	38
Selbstwirksamkeitserwartung	standardisierte Fragenbatterie nach Schwarzer und Jerusalem, Antwortmöglichkeiten 4-stufig likert-skaliert	10
Informationen zum Praktischen Jahr	Tertialreihenfolge, Wahlterial Einschätzung der eigenen Kompetenzen bezogen auf praktische Fertigkeiten (EPAs)	16 [K1] 16 + 58 [K2] 0 [K3]
Berufliche Zukunftsplanung	angestrebte Tätigkeit, mögliche Facharztrichtung, Promotion	11
zentrale Kompetenzbereiche und Inhalte	Erfassung von Relevanz und Ausmaß der Vermittlung der 15 als Ausbildungsziele des MSMs [26] formulierten Kompetenzbereiche	30
Abschluss	Bewertung der Angemessenheit der Anforderungen des Studiums Freitextkommentare zu je drei positiven und negativen Aspekten des Studiums	3

Verwandt wurden zur Erfassung und Graduierung von Zustimmungen 5-stufig Likert-skalierte Antwortauswahlmöglichkeiten. Bei einigen Items war eine Mehrfachauswahl möglich. Bei den meisten Items bestand die zusätzliche Möglichkeit der Antwortenthaltung mittels der Auswahl von „keine Angabe“. Für die überwiegende Anzahl der kategorialen Antwortauswahlmöglichkeiten gab es neben den Vorgaben noch die Option „sonstiges“ und eine Freitextmöglichkeit, sodass unvollständige oder unpassende Antwortoptionen durch die Teilnehmer*innen ergänzt werden konnten. Die Bearbeitungsdauer wurde auf ungefähr 30 Minuten angesetzt und rangiert damit eher im oberen Bereich [83,84].

Methoden

Für einige Fragen bezüglich der Gestaltung des Curriculums wurden studiengangsspezifische Filter verwendet, sodass die Studierenden aus den unterschiedlichen Studiengängen nicht auf unpassende Fragen antworten konnten und

- a) eine alternativ formulierte, äquivalent zu wertende Frage erhielten (Beispiel: Freitext zur Modul-, Blockreihenfolge im Reform- und Modellstudiengang versus Freitext zur Semestergestaltung)
- b) das Item aus dem Fragebogen entfiel (Beispiel: Nutzung des Block-, Modulhandbuchs im Reform- und Modellstudiengang, das im Regelstudiengang nicht existierte).

Um den Migrationshintergrund der Studierenden erfassen zu können, wurde im Fragebogen nach der Staatsangehörigkeit gefragt. Die Studierenden wurden zusätzlich danach gefragt, seit wann sie hauptsächlich in Deutschland leben, ob Deutsch ihre Muttersprache ist und wenn nicht, wie gut sie ihre Deutschkenntnisse einschätzen. Außerdem wurde erfasst, ob die Eltern der Studierenden in Deutschland, innerhalb oder außerhalb der Europäischen Union geboren wurden. Ein Migrationshintergrund liegt dementsprechend vor, (1) wenn die Staatsangehörigkeit der Studierenden nicht Deutsch ist; (2) wenn die Eltern der Studierenden (mindestens ein Elternteil) nicht in Deutschland geboren sind, auch wenn die Staatsangehörigkeit der Studierenden selbst die Deutsche ist und sie seit ihrer Geburt in Deutschland leben; und (3) wenn die Eltern und der Studierende/die Studierende nicht in Deutschland geboren sind, die Staatsangehörigkeit des Studierenden aber die Deutsche ist. Für die Definition Migrationshintergrund ist es dabei primär nicht relevant, ob die Eltern aus einem Land der europäischen Union stammen oder nicht. Ein Migrationshintergrund, der mehr Generationen als die der eigenen Eltern zurückliegt, wird mit dieser Definition nicht erfasst. Für die Definition des Migrationshintergrundes wurden die Deutschkenntnisse nicht verwendet. Sie wurden jedoch als Ergänzung verstanden, da Sprachkompetenzen den erfolgreichen Abschluss eines Studiums beeinflussen könnten [85].

3.1.1 Die Zufriedenheitsskala

Im Abschnitt Studium und Lehre des Fragebogens wird die Zustimmung der Studierenden zu einzelnen Aspekten des Studiums erfragt.

Zur Erfassung der Zufriedenheit mit dem eigenen Studium wurde die bereits in der

KULM-Umfrage verwandte fünf Aussagen umfassende Likert-Skala in diesem Abschnitt implementiert. Die Studierenden wurden aufgefordert ihre Zustimmung zu folgenden Aspekten zwischen „stimme voll zu“ und „stimme gar nicht zu“ in fünf Graduierungsstufen kenntlich zu machen:

- „Ich bin mit meiner persönlichen Studienleistung zufrieden“.
- „Ich habe Freude am Studium“
- „Das Klima unter den Studierenden ist angenehm“
- „Ich war mit der organisatorischen Koordination meines Studiums zufrieden.“
- „Mit der Qualität der Lehre bin ich zufrieden.“

Diese Skala umfasst damit persönliche Aspekte (persönliche Studienleistung, Freude am Studium), soziale Aspekte (Klima unter den Studierenden) und eine Beurteilung der globalen Zufriedenheit mit der Lehrqualität und der Organisation des Studiums. Sie passt sich damit in das Konzept der mehrdimensionalen studiengangbezogenen Zufriedenheit unter Aufnahme einer affektiven Komponente ein [17,45,65,78,86]. Auch um eine Vergleichbarkeit mit der KULM-Studie zu erreichen, fiel die Wahl erneut auf dieses Erhebungsinstrument. Methodisch ist diese Skala jedoch noch nicht ausreichend standardisiert und validiert. In der KULM-Studie wies sie in der Kohorte der Studierenden im praktischen Jahr ein Cronbach α von 0,59 auf [17]. Zur Berechnung der Skala wurden die Einzelwerte ungewichtet aufsummiert und ihr Mittelwert berechnet. Bei fehlenden Einzelwerten konnte kein Zufriedenheitsscore berechnet werden.

3.1.2 Studienbezogene Einflussfaktoren

Die Studierenden wurden zusätzlich zur Zufriedenheit mit einzelnen Aspekten des Studiums befragt. Es wurden dabei folgende Bereiche abgedeckt:

- Rahmenbedingungen (fünf Items)
- Inhalte (elf Items)
- Lehrende (drei Items)
- Prüfungen (drei Items)
- Vorbereitung „Preparedness“ (drei Items)

Die Einzelitems können der Tabelle 4 entnommen werden.

Auch hier wurden die Zustimmungen in 5-stufig likert-skalierten Antwortmöglichkeiten erfasst. Die in thematischen Blöcken sortierten Einzelfragen wurden jeweils aufsummiert und der Mittelwert berechnet. Für die Berechnung wurden nur Aussagen verwandt, die von beiden Studiengängen gleichermaßen beantwortet werden

Methoden

konnten. Wurden einzelne Fragen eines Abschnittes nicht beantwortet, konnte kein Wert für diesen Block generiert werden. Höhere Werte sind in jedem Block mit einer höheren Zustimmung verbunden. Für Fragen zur Einschätzung des Zeit- und Leistungsdrucks wurde eine umgekehrte Codierung verwandt, sodass jeweils hohe Werte mit einer hohen Zufriedenheit, also weniger Zeit- und Leistungsdruck assoziiert sind.

Tabelle 4 Darstellung der erfassten Teilaspekte der studiumsassozierten Zufriedenheit

Fragenblock	Einzelitems
Rahmenbedingungen	Gelegenheit aktive Verbesserung Studium Leistungsdruck Zeitdruck durch Anwesenheitspflicht Einfluss Leistungsdruck auf Klima unter Studierenden Anwesenheitspflicht
Inhalte	Verknüpfung Grundlagen-Klinik Lernumfang Lernziele - Lernsteuerung eigene Schwerpunktsetzung im Studium inhaltliche Abstimmung Lehrveranstaltungen Materialien zur Vorbereitung praxisorientierte Angebote geeignet Lehrinhalte über Semester logisch aufgebaut Struktur des Curriculums
Lehrende/Dozierende	Didaktische Kompetenz Fachliche Kompetenz Betreuung durch Dozierende
Prüfungen	Prüfungsformate geeignet Prüfungsinhalte kongruent zu Lernzielen Kombination praktisch und theoretische Prüfungen
Vorbereitung „Preparedness“	Schriftliches Examen M2 Praktisches Jahr Zukünftige berufliche Tätigkeit

Alle Skalen hatten mit einem Cronbach α zwischen 0,6 und 0,86 ein ausreichendes Maß der inneren Kohärenz, siehe Tabelle 5. Eine Normalverteilung konnte nach Sichtung der Histogramme angenommen werden. In beiden Studiengängen gab es eine Reihe von Studierenden, die aufgrund fehlender Werte für die Regressionsanalyse nicht zugänglich waren. Bei Sichtung der Items konnten keine Fragen identifiziert werden, die besonders häufig oder nur von einem der beiden Studiengänge nicht beantwortet werden konnte.

Tabelle 5 Skalen zur Beurteilung der Zufriedenheit mit einzelnen Aspekten des Studiums

Skala	Itemanzahl	Cronbach α	Gesamtkohorte Mw +/- SD	MSM N=56 (listenweise)	RSM N=65 (listenweise)
Rahmenbedingungen	5	0,60	3,2 +/- 0,71	3,2 +/- 0,72	3,2 +/- 0,71
Inhalte	11	0,84	3,45 +/- 0,69	3,68 +/- 0,63	3,3 +/- 0,69
Lehrende	3	0,70	2,8 +/- 0,81	3,10 +/- 0,73	2,56 +/- 0,80
Prüfungen	3	0,63	3,09 +/- 0,98	3,65 +/- 0,79	2,6 +/- 0,86
Vorbereitung	3	0,86	3,0 +/- 0,63	3,37 +/- 0,49	2,7 +/- 0,57

3.1.3 Kompetenz- und Inhaltsbereiche

Wie in der Einleitung beschrieben, gibt es für den Modellstudiengang Kompetenz- und Inhaltsbereiche, an denen die Lehrinhalte ausgerichtet wurden.

Die Studierenden wurden in einem eigenen Abschnitt zu der persönlichen Relevanz der einzelnen Bereiche (5-stufige Likert-Skala überhaupt nicht wichtig bis sehr wichtig) und der wahrgenommenen Vermittlung von Inhalten dieser einzelnen Bereiche (5-stufige Likert-Skala sehr gering bis sehr groß) durch das Studium befragt. Neben der Darstellung von Zustimmungsprofilen, Medianen und Mittelwerten, erfolgte zur Aufdeckung von Defiziten anhand der gebildeten Mittelwerte eine Analyse der Differenzen zwischen Relevanz und Vermittlung. Negative Werte sind mit einem Vermittlungsausmaß, welches unter der persönlich empfundenen Relevanz zurückbleibt, verbunden. Positive Werte stehen für ein über die persönliche Relevanz hinausgehendes wahrgenommenes Vermittlungsausmaß.

3.2 Die statistische Auswertung

Für die statistische Auswertung wurde SPSS von IBM Statistics (IBM SPSS Statistics, Armonk, NY) in der Version 24 und 25 verwandt. Tabellen und Abbildungen wurden mithilfe von Microsoft Word, Excel und PowerPoint (Microsoft Office 365 ProPlus Version 1706) erzeugt.

Die aus *EvaSys* in drei Einzelkohorten gespeicherten Datensätze wurden in SPSS importiert und zu einem Datensatz unter Kennung der jeweiligen Kohorten zusammengefügt. Es erfolgte im Anschluss eine Datenbereinigung, bei der insbesondere heterogene Zeitangaben bezüglich des Immatrikulations- und Examenzeitpunktes sofern möglich vereinheitlicht wurden und einer Plausibilitätsprüfung unterzogen wurden. Eindeutig falsche im Sinne von

Methoden

unmöglichen Angaben wurden als fehlende Werte gekennzeichnet (Beispiel: angegebene Teilnahme am schriftlichen Examen bei Zuordnung zum Modellstudiengang noch vor dem Zeitpunkt der rechnerischen möglichen Beendigung des 10. Semesters im ersten Modellstudiengangsjahrgang). Auch Werte der Kategorie „keine Angabe“ wurden als fehlende Werte betrachtet. Für einige Einzelitems wurden zusammenfassende Variablen generiert.

Im Anschluss erfolgte eine explorative Datenanalyse und Untersuchung auf Normalverteilung durch Sichtung der Histogramme. Nicht normalverteilte Items wurden mit nicht-parametrischen Tests, wie dem Mann-Whitney-U-Test und dem Kruskal-Wallis-Test für unabhängige Stichproben zur Bestimmung signifikanter Unterschiede (Rangsummen) untersucht. Bei angenommener Normalverteilung erfolgte die Untersuchung mittels T-Test für unabhängige Stichproben bei dichotomen bzw. einfaktoriellen Varianzanalysen bei größer als zwei bestehenden Kategorisierungsgruppen und $n > 25$ je Gruppe. Wegen des explorativen Charakters dieser Arbeit wurde auf eine Bonferoni-Korrektur verzichtet. Die Verteilungsgleichheit der ordinal-skalierten Items des Abschnitts zur Evaluation des Studiums wurden mittels Chi²-Test nach Pearson untersucht. Zur Einschätzung der Effektstärke wurde Cramers V und Cohens d verwandt [87,88]. Für die Regressionsanalyse wurde ein in zwei Blöcken abgestuftes Einschussverfahren mit listenweisem Vergleich und Adjustierung für das Alter gewählt, Algorithmus siehe Abbildung 3.

```
REGRESSION
/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
/MISSING LISTWISE
/REGWGT=Alter
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL ZPP
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT zufriedenheit_519_MW
/METHOD=ENTER Stg12
/METHOD=STEPWISE PersFam23 Selbst_Score
/METHOD=STEPWISE Stud_Lehre_Rahmen_519_MW Stud_Lehre_Lehrende_519_MW Stud_Lehre_Prüfungen_519_MW
Stud_Lehre_Vorbereitung_519_MW Stud_Lehre_Inhalte_519_MW
/PARTIALPLOT ALL
```

Abbildung 3 SPSS-Algorithmus der Regressionsanalyse

Ein p-Wert $< 0,05$ wurde als signifikant bewertet. Es wurde auf maximal zwei Nachkommastellen mathematisch gerundet. Die Prozent-Angaben beziehen sich auf die jeweilige Anzahl gültiger Angaben.

3.3 Qualitative Inhaltsanalyse von Freitextkommentaren

Für den qualitativen Abschnitt dieser Arbeit wurden die erfassten Freitextkommentare am Ende des Fragebogens zu den folgenden Items:

- Bitte nennen Sie drei Punkte, die Ihnen besonders gut im Studium gefallen haben.
- Bitten nennen Sie drei Punkte, die Ihnen in Ihrem Studium nicht gefallen haben.

einer auf Grundlage von Mayring [89,90] weiterentwickelten inhaltlich-strukturierenden, qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen. Für den Prozess der Kategorienbildung wurde ein induktives Vorgehen gewählt. Neben der Verifizierung oder Falsifizierung der Arbeitshypothesen sollte mithilfe der qualitativ-induktiven Inhaltsanalyse die Möglichkeit erhalten bleiben, neue Aspekte zu identifizieren und der Hypothesenbildung zuzuführen.

Am Ende der Auswertungen der Freitextkommentare sollte ein Kategoriensystem stehen, welches sowohl die genannten positiven als auch negativen Aspekte des Studiums beider Studiengänge gut charakterisieren kann.

Im Erarbeitungsprozess wurden beide Kategorien (positiv und negativ) zunächst einzeln betrachtet, um anschließend zu einem Kategoriensystem ergänzt zu werden.

Das Kategoriensystem sollte die Aspekte beider Studiengänge erfassen.

Die Oberkategorien und ihre Definitionen sind der Übersichtlichkeit halber zusammen mit allen Unterkategorien im Ergebnisteil dieser Arbeit zu finden.

Im Rahmen der Inhaltsanalyse wurde deutlich, dass auch Freitextkommentare aus dem Abschnitt „Studium“ mit Anmerkungen zur Modulreihenfolge bzw. Kurs-/Semestergestaltung des Fragebogens einen inhaltlichen Mehrwert, insbesondere durch die Darstellung von Zusammenhängen und Begründungen für das Kategoriensystem darstellten und daher ergänzend mitbetrachtet wurden.

Für die qualitative Inhaltsanalyse und Darstellung der Ergebnisse wurde *MaxQDA* (VERBI Software. Consult. Sozialforschung. GmbH, Berlin, Deutschland) Version 2017 und 2018 verwendet. Im Ergebnisteil wird die Quelle von Kommentaren und Ankerbeispielen durch die Kennung im *maxQDA*-Programm gekennzeichnet. Dabei ist jedem Studierenden das generierte Pseudonym zugeordnet. Ergänzt wird diese Angabe durch die Zeile, in der der Abschnitt im Dokument des betreffenden Studierenden zu finden ist. Hierbei sind in der Zeile 11 alle positiven und in Zeile 12 alle negativen Kommentare aus der Umfrage enthalten. Die hier abgebildeten Ankerbeispiele und Zitate aus den Kommentaren wurden orthographisch den

Methoden

geltenden Regeln angepasst. Eine inhaltliche Veränderung wurde hingegen ausdrücklich nicht vorgenommen. Im Gegensatz zu der im Gesamttext üblichen Verwendung neutraler bzw. gegenderter Begrifflichkeiten, wurden in den Ankerbeispielen die von den Studierenden gewählten Begriffe beibehalten. Die Daten für die Analyse wurden zum Zwecke einer ersten Datenerkundung aus dem *Evasys*-System in *Excel* importiert und dort unter Kennzeichnung des Studiengangs und unter Trennung zwischen den beiden Items erstmalig gelesen. Die weitere qualitative Textanalyse wurde nach folgendem Schema durchgeführt (siehe Abbildung 4):

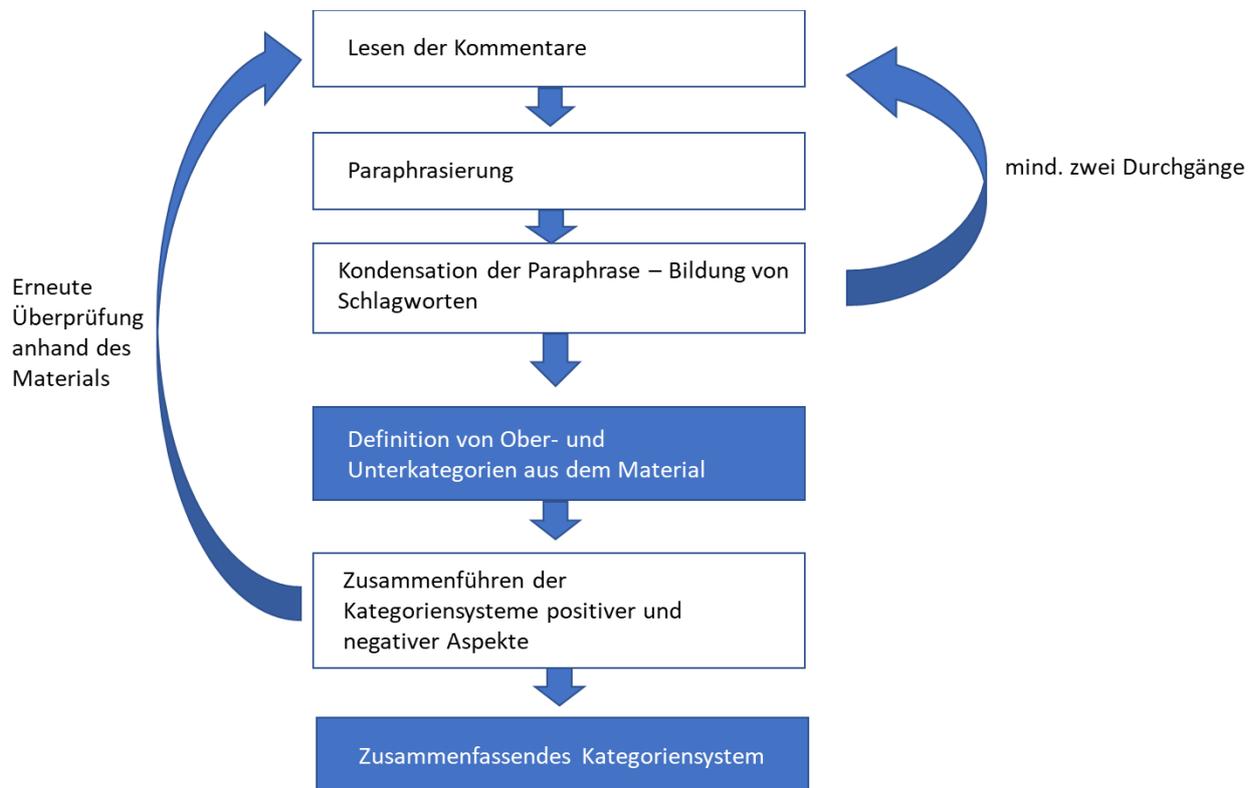


Abbildung 4 Ablaufschema der Qualitative Inhaltsanalyse, Schema nach Mayring [89]

Initial wurden die als Analyseeinheit definierten Teilabschnitte eines Teilnehmenden paraphrasiert und Kommentare zu den einzelnen Kodierabschnitten verfasst, um die Interpretation der Kodierabschnitte durch die Autorin nachvollziehbar zu machen. Dieser Prozess wurde mehrfach durchlaufen mit dem Ziel zusammenfassender Begrifflichkeiten. Als beendet galt dieser Prozess, wenn das erreichte Abstraktionsniveau aller Oberkategorien auf einer vergleichbaren begrifflichen Ebene lag. Die Begriffe des Verallgemeinerungsprozesses bilden die Grundlage des Kategoriensystems. Im Anschluss erfolgte eine Zusammenfassung der beiden zunächst parallel entstandenen Systeme aus den positiven und negativen

Methoden

Freitextkommentaren. Dieses Gesamtkategoriensystem wurde dann erneut, ebenfalls mehrfach am Ausgangsmaterial, geprüft. Dabei wurden noch weitere Änderungen und insbesondere die Definition der Unterkategorien inklusive der Identifikation von Ankerbeispielen und Kodierregeln abschließend vorgenommen. Für die Bildung und Kontrolle des Kategoriensystems wurde immer das gesamte Material betrachtet. In der Regel wurden keine Restkategorien auf Ebene der erstgradigen Unterkategorien gebildet. Kommentare, die zwar einer Oberkategorie zuordenbar sind, aber weder für die Zuordnung in eine bestehende Unterkategorie noch für die Bildung einer neuen Unterkategorie geeignet waren, wurden nur in der Oberkategorie codiert. Eine neue Unterkategorie wurde erst bei Vorhandensein von mindestens zwei passenden Kommentaren definiert. Kommentare für die absolut keine Zuordnung gefunden werden konnte, wurden in einer übergreifenden Restkategorie gesammelt. Für alle Kommentare, die dementsprechend nicht eindeutig oder gar nicht zugeordnet werden konnten, erfolgte eine mehrfache Kontrolle des Kategoriensystems und eine Diskussion zwischen der Autorin, ihrer Betreuerin und der Arbeitsgruppe, um die Anzahl an nicht codierbaren Einheiten so gering wie möglich zu halten. Eine Mehrfachzuordnung sollte vermieden werden. Dies war jedoch bei Texteinheiten, die zwei oder mehr angesprochene Aspekte adressierten nicht immer möglich. Die Mehrfachzuordnung insbesondere zwischen verschiedenen Oberkategorien war möglich. Auch eine Mehrfachzuordnung zu unterschiedlichen Unterkategorien einer Oberkategorie war nach Prüfung des gesamten Kategoriensystems möglich.

Als zu analysierende Texteinheit wurde die gesamte Freitexteingabe zum jeweiligen Item der einzelnen Teilnehmenden definiert. In den Fragen wurde explizit nach jeweils drei Aspekten gefragt. Dadurch vorgenommene Gliederungen in Form von Zahlen, Spiegelstrichen, Semikolon, Punkten, Kommata, gezielter Großschreibung von Wortanfängen im Absatz oder weiten Abständen innerhalb einer Texteinheit dienten der Unterteilung ebendieser, sodass Sinneinheiten abgrenzbar wurden. Die Texteinheiten wurden weiter unterteilt, wenn durch inhaltliche Sprünge eindeutig klar war, dass ein neuer Aspekt angesprochen wurde und dementsprechend eine neue Sinneinheit abzugrenzen war. Auch Freitextkommentare, die weniger oder mehr als drei Aspekte thematisierten, wurden der Analyse zugeführt.

4 Ergebnisse

Die für diese Arbeit verwendeten Daten sind Bestandteil einer als Längsschnittstudie angelegten Nachbefragung aller Studierenden der Humanmedizin aus den drei humanmedizinischen Studiengängen der Charité Universitätsmedizin Berlin. Die Daten aus dem ersten Erhebungszeitpunkt der drei angesprochenen PJ-Gruppen K1 bis K3 werden hier kumuliert in Form eines Querschnitts betrachtet. Es beteiligten sich insgesamt 205 Studierende der drei humanmedizinischen Studiengänge an der Charité Universitätsmedizin. Drei der eingegangenen Fragebögen konnten bei der weiteren Auswertung wegen erklärter Ablehnung an der Umfrageteilnahme nicht berücksichtigt werden. Zwei Studierende machten keine Angabe zum Studiengang. Auch diese wurden bei den weiteren Auswertungen nicht berücksichtigt. Der Fokus dieser Arbeit liegt auf dem Vergleich zwischen Modell- und Regelstudiengang, sodass die Studierenden (N=16) des Reformstudiengangs in dieser Arbeit keine Berücksichtigung finden. Daraus resultieren 184 auswertbaren Fragebögen mit 120 Studierenden aus dem Regel- und 64 Studierenden aus dem Modellstudiengang.

4.1 Stichprobe

Zur Planung der Umfrage und der anschließenden Repräsentativitätsprüfung und Nonresponder-Analyse wurden Daten des Referates für Studienangelegenheiten verwandt. Es zeigt sich, dass sich von potenziell 835 Studierenden aller angesprochenen Studiengänge 184 Studierende aus MSM und RSG an dieser Umfrage beteiligt haben. Das entspricht einer Rücklaufquote von 22% bei Betrachtung der Studierenden aus dem Regel- und Modellstudiengang. Die Teilnahmequote von Studierenden aus dem Regelstudiengang liegt mit 19,6% in dieser Stichprobe leicht unterhalb der des Modellstudiengangs mit 28,7%. Die genauen Ergebnisse können der Tabelle 6 entnommen werden. 59,3% der Studierenden aus dem Regel- und 68,8% der Studierenden aus dem Modellstudiengang, die sich an dieser Befragung beteiligt haben, waren weiblich. Mit Blick auf die Daten aus dem Referat für Studienangelegenheiten waren die teilnehmenden Studierenden aus dem Modellstudiengang etwas häufiger weiblich als erwartet (68,8% in der Befragung und 59,2% erwartet). Im Median waren die Studierenden des Regelstudiengangs 27 Jahre und die des Modellstudiengangs 26 Jahre alt, was den erwarteten Werten des Referats für Studienangelegenheiten für beide Studiengänge entspricht. Bei Betrachtung der Mittelwerte zeichnet sich aber

Ergebnisse

als Tendenz die verminderte Teilnahme älterer Studierender aus beiden Studiengängen ab (siehe Tabelle 6). In der Non-Responderanalyse zeigt sich für den Regelstudiengang noch deutlicher, dass sich besonders ältere Studierende weniger häufig an der Befragung beteiligt haben (Median 27 Jahre in der Umfrage und Median 28 Jahre in der Non-Responderanalyse).

Tabelle 6 Gegenüberstellung der Kenndaten zwischen Gesamtkohorten, Stichprobe und Non-Responder für Anzahl der Studierenden, Geschlechterverhältnis und Altersdurchschnitt

	Gesamtkohorte	Stichprobe	Non-Responder
Anzahl (N, % Anteil)			
über beide Studiengänge	N= 835	N= 184 (22,0%)	
Studierende RSG	N= 612	N= 120 (19,6%)	N= 495 (80,9%)
Studierende MSM	N= 223	N= 64 (28,7%)	N= 160 (71,7%)
Geschlechterverhältnis (männlich: weiblich: andere in %, N gültige)			
über beide Studiengänge	41,1: 58,9 (N= 835)	36: 63,5: 0,5 (N= 182)	42:58 (N=655)
Studierende RSG	41,2: 58,8 (N= 612)	39,8: 59,3: 0,8 (N= 118)	41,4:58,6 (N=495)
Studierende MSM	40,8: 59,2 (N= 223)	31,3: 68,8 (N= 64)	43,8:56,3 (N=160)
Altersdurchschnitt in Jahren (MW +/- SD, min;max, Median, [CI 95%])			
über beide Studiengänge	28,7 +/- 4,46 23; 54 27	27,67 +/- 3,6 24; 52 [27,2-28,2]	29 +/-4,6 23;54 [28,6-29,3]
Studierende RSG	29 +/- 4,3 24;54 27	28,4 +/- 3,70 24; 52 27 [27,7-29]	29,1 +/- 4,5 24; 54 28 [28,7-29,5]
Studierende MSM	28 +/- 4,7 23; 49 26	26,7 +/- 3,5 24; 42 26 [25,8-27,6]	28,4 +/- 5,1 23; 49 26 [27,6-29,2]

Die Studierenden in dieser Stichprobe stammen aus unterschiedlichen PJ-Gruppen (beschrieben als K1, K2, K3). Deren Zusammensetzung und Rücklaufquoten ist in der Tabelle 7 dargestellt. In dieser Darstellung lässt sich ablesen, dass die Beteiligung der Studierenden aus dem Modellstudiengang gleichmäßig zwischen den beiden PJ-Kohorten K2 und K3 verteilt ist. Wie beschrieben, waren Studierende des Modellstudiengangs in der K1-Kohorte theoretisch nicht möglich.

Im Regelstudiengang hingegen lassen sich Beteiligungsunterschiede zwischen den PJ-Gruppen erkennen. Studierende, die im Regelstudiengang ihr PJ im Mai 2015 (K1) begonnen haben, haben prozentual häufiger an der Umfrage teilgenommen, als jene die im November 2015 oder Mai 2016 ihr praktisches Jahr begonnen haben.

Ergebnisse

Tabelle 7 Übersicht der Studierenden aus der Gesamtkohorte und der Stichprobe aufgeteilt für die PJ-Gruppen K1-K3

	K1= PJ-Start Mai 2015	K2= PJ-Start November 2015	K3= PJ-Start Mai 2016
Anzahl der Studierenden in der Kohorte			
Studierende RSG	N= 283	N= 231	N= 98
Studierende MSM	N= 0	N= 81	N= 142
Anzahl der Studierenden in der Stichprobe (N, % Verhältnis Teilnehmende PJ-Gruppe: Anzahl Studierende in der jeweiligen PJ-Gruppe)			
Studierende RSG	N= 75 (26,5%)	N= 28 (12,1%)	N= 17 (17,3%)
Studierende MSM	N=0	N= 24 (29,6%)	N=40 (28,1%)

4.2 Ziehung einer stratifizierten Stichprobe

Aufgrund der durch den Befragungszeitpunkt bedingten Verzerrung auf zeitlicher Ebene (Alter, Anzahl Fachsemester) zwischen den beiden Studiengängen und der knapp doppelt so großen Gruppe von Studierenden aus dem Regelstudiengang, wurde eine stratifizierte Stichprobe aus dem Regelstudiengang gezogen und mit der Gesamtstichprobe des Modellstudiengangs verglichen.

Da ungefähr 70% der Teilnehmer*innen des Regelstudiengangs im Wintersemester 2009 und im Sommersemester 2010 immatrikuliert wurden, bildete diese Gruppen von 86 Studierenden die Grundlage zur Ziehung der stratifizierten Stichprobe.

Zur Ziehung der stratifizierten Stichprobe wurden das angegebene Alter der Studierenden in vier Gruppen unterteilt: (1) kleiner als 26 Jahre, (2) von 26 bis kleiner als 31 Jahre, (3) von 31 bis 40 Jahren, (4) größer als 40 Jahre. Die Gruppierung ergab sich dabei aus der Datenstruktur.

Die Verteilung zwischen Modell- und Regelstudiengang sah dementsprechend folgendermaßen aus:

Tabelle 8 Darstellung der Altersgruppenverteilung zwischen den Studiengängen in Altersgruppen.

Altersgruppe	Modellstudiengang Gesamt	Regelstudiengang Gesamt	Regestiudengang WiSe09/SoSe10
<26 Jahre	25	6	6
>=26 bis <31 Jahre	33	97	68
>=31 bis 40 Jahre	4	15	8
> 40 Jahre	1	2	1

Es lässt sich daraus ablesen, dass der Anteil der Studierenden aus der zweiten Altersgruppe auch in der stratifizierten Stichprobe des Regelstudiengangs größer ausfallen muss, als dies im Modellstudiengang der Fall ist und eine vollständige Auflösung des Altersunterschiedes auch durch eine Stichprobenstratifizierung nicht

Ergebnisse

möglich ist. Jedoch werden der Altersunterschied und die Streuung der Anzahl der Fachsemester geringer und die Gruppen dementsprechend ähnlicher.

Für die Auswahl der Stichprobe wurden folgende Regeln festgelegt:

In Anlehnung an die Verteilung der Altersgruppen aus dem Modellstudiengang sollten alle sechs Studierenden mit <26 Jahren, vier Studierende mit 31-40 Jahren und ein Studierender mit >40 Jahren enthalten sein. Aufgrund des kleinen Umfangs an Studierenden, die jünger als 26 Jahre und zugleich im Regelstudiengang immatrikuliert waren, war der Anteil der Gruppe 26-31 dementsprechend größer. Da auch das Geschlechterverhältnis zwischen beiden Studiengängen in der Stichprobe Unterschiede aufwies, wurde eine Verteilungsannäherung bei der Stichprobenstratifizierung ebenfalls angestrebt. Es ergab sich daraus eine angestrebte Verteilung von:

Altersgruppe 1: 6 mit 2 männlich und 4 weiblich (Verteilung aus RSG vorgegeben)

Altersgruppe 2: 53 mit 15 männlich und 38 weiblich (Verteilung aus dem Rest resultiert)

Altersgruppe 3: 4 mit je 2 männlich und 2 weiblich (Verteilung wie im MSM)

Altersgruppe 4: 1 mit 1 männlich (Verteilung aus RSG vorgegeben).

Im Stichprobenalgorithmus von SPSS wurde die Verteilung der Altersgruppen (6/53/4/1) immer eingehalten. Innerhalb dieser Gruppen variierte das Geschlechterverhältnis zufällig leicht. Es wurden drei zufällige Stichproben mithilfe dieses Stratifizierungsplanes gezogen. Die Studienzufriedenheit unter den zufällig ausgewählten Studierenden der stratifizierten Stichprobe war im T-Test für unabhängige Stichproben weiterhin signifikant geringer als die der Studierenden im Modellstudiengang (p (2-seitig) (1) < 0,001 (2) = 0,001 (3) < 0,001). Die Ausprägung der Selbstwirksamkeitserwartung zwischen den beiden Studiengängen war auch weiterhin nicht signifikant unterschiedlich (p (2-seitig) (1) = 0,099 (2) = 0,64 (3) = 0,352).

Ergebnisse

Tabelle 9 Ziehung von stratifizierten Stichproben aus dem RSG N=64 im Vergleich zu den Teilnehmer*innen aus dem MSM.

	Stichprobe 1	Stichprobe 2	Stichprobe 3	Vergleich MSM
Alter in Jahren				
MW +/- SD	27,52 +/- 2,67	27,52 +/- 2,95	27,44 +/- 2,68	26,7 +/- 3,48
95% KI	26,85-28,18	26,78-28,25	26,77-28,11	25,82-27,57
Min; max	24; 43	24; 43	24; 43	24; 42
Median	27	27	27	26
(N= gültig/ungültig)	(N=64/0)	(N=64/0)	(N=64/0)	(N=63/1)
Geschlechterverhältnis männlich				
N (%)	22 (35,5%)	22 (35,5%)	20 (32,3%)	20 (31,3%)
(N: gültig/ungültig)	(N=62/2)	(N=62/2)	(N= 62/2)	(N=64/0)
Durchschnitt der Note der Hochschulzugangsberechtigung				
MW +/- SD	1,36 +/- 0,39	1,34 +/- 0,4	1,3 +/- 0,35	1,21 +/- 0,31
95% KI	1,26-1,46	1,25-1,44	1,22-1,39	1,13-1,29
Min; Max	1; 3,3	1,0; 3,3	1,0; 3,0	1,0; 3,0
Median	1,3	1,3	1,3	1,1
(N= gültig/ungültig)	(N=63/1)	(N=63/1)	(N=63/1)	(N=62/2)
Anzahl der Fachsemester				
MW +/- SD	12,92 +/- 0,86	12,94 +/- 0,79	12,95 +/- 0,87	11,52 +/- 0,57
95% KI	12,7-13,14	12,74-13,14	12,73-13,17	11,37-11,66
Min; Max	11; 14	11; 14	11; 14	11; 13
Median	13	13	13	11
(N: gültig/ungültig)	(N=62/2)	(N=64/0)	(N=63/1)	(N=62/2)
Durchschnittsnote im M2-Staatsexamen				
MW +/- SD	2,03 +/- 0,69	2,13 +/- 0,75	2,05 +/- 0,75	2,02 +/- 0,63
95% KI	1,86-2,21	1,94-2,09	1,86-2,25	1,85-2,18
Min; Max	1; 4	1; 4	1; 4	1; 3
Median	2	2	2	2
(N= gültig/ungültig)	(N=60/4)	(N=60/4)	(N=59/5)	(N=59/5)
Verteilung der Note im M2-Staatsexamen				
1	11 (18,6%)	9 (15%)	12 (20,3%)	11 (18,6%)
2	38 (63,3%)	38 (63,3%)	35 (59,3%)	36 (61%)
3	9 (15,0%)	9 (15%)	9 (15,3%)	12 (20,3%)
4	2 (3,3%)	4 (6,7%)	3 (5,1%)	-
(N: gültig/ungültig)	(N=60/4)	(N=60/4)	(N=59/5)	(N=64/0)
Anteil Kinder: nein				
N (%)	59 (93,7%)	60 (95,2%)	59 (93,7%)	59 (92,2%)
(N= gültig/ungültig)	(N=63/1)	(N=63/1)	(N= 63/1)	(N=64/0)
Anteil Migrationshintergrund: ja				
N (%)	9 (14,1%)	7 (11,1%)	8 (12,5%)	18 (28,1%)
(N= gültig/ungültig)	(N=64/0)	(N=63/1)	(N=64/0)	(N=64/0)
Anteil Ärzte in der Familie: ja				
N (%)	24 (37,5%)	20 (32,2%)	24 (38,7%)	27 (42,2%)
(N: gültig/ungültig)	(N=64/0)	(N=62/2)	(N=62/2)	(N=64/0)
Studienzufriedenheit Score				
MW +/- SD	16,6 +/- 2,49	16,73 +/- 2,95	16,63 +/- 2,48	18,7 +/- 3,27
95% KI	15,96-17,23	15,99-17,47	16-17,26	17,87-19,52
Min; Max	11; 23	10; 23	10; 23	6; 25
Median	17	17	17	19
(N= gültig/ungültig)	(N=62/2)	(N=63/1)	(N= 62/2)	(N=63/1)
Selbstwirksamkeitserwartung Score				
MW +/- SD	29,28 +/- 3,51	30,08 +/- 3,76	29,72 +/- 4,14	30,41 +/- 3,96
95% KI	28,35-30,2	29,11-31,06	28,64-30,81	29,41-31,41
Min; Max	22; 39	22; 39	22; 39	20; 40
Median	29	30	30	30
(N= gültig/ungültig)	(N=58/6)	(N=59/5)	(N=58/6)	(N=63/1)

Ergebnisse

Zusammenfassend ergibt sich daraus, dass die Stichprobe etwas jünger und weiblicher ist, als dies aus der Gesamtkohorte zu erwarten gewesen wäre, und dass Studierende des Regelstudiengangs aus der K1 PJ-Gruppe häufiger an der Umfrage teilgenommen haben als ihre Kommilitonen der PJ-Gruppen K2 und K3. Dies sollte bei der Bewertung nachfolgender Ergebnisse mitbedacht werden.

4.3 Kohortenbeschreibung im Studiengangsvergleich

Die in dieser Umfrage betrachteten Studierenden des Modell- und Regelstudiengangs charakterisieren sich wie folgt: Die detaillierten Ergebnisse finden sich der Übersicht halber am Ende dieses Abschnitts in Tabelle 11, signifikante Unterschiede sind hervorgehoben.

Es zeigte sich ein signifikanter Altersunterschied ($p < 0,001$, $U = 1812$) zwischen den Studierenden beider Studiengänge (Modellstudiengang Median 26 Jahre, Regelstudiengang Median 27 Jahre). Die Geschlechterverteilung und die Art des Hochschulzugangs unterschieden sich nicht signifikant. Lediglich ein Studierender des Regelstudiengangs hat „andere“ bei der Erfassung des Geschlechts angegeben. Bei nachfolgenden Untersuchungen auf Geschlechterunterschiede wurde dieser Fall von den Analysen ausgeschlossen. Die Allgemeine Hochschulreife (Abitur) stellt den Hauptzugangsweg zum Hochschulstudium der Humanmedizin in dieser Stichprobe dar. Die Note des Zeugnisses für die Hochschulzugangsberechtigung unterscheidet sich signifikant zwischen den Studierenden des Modell- und Regelstudiengangs. Die Durchschnittsnote der Studierenden des Modellstudiengangs lag mit 1,2 im Mittelwert um 0,25 Einheiten über der des Regelstudiengangs mit 1,45 im Mittelwert.

Der akademische Hintergrund der Eltern unterscheidet sich zwischen beiden Studiengängen nicht. Auffällig, aber nicht signifikant, ist der höhere Anteil studierter Mütter bei den Studierenden des Regelstudiengangs (61,7%) im Vergleich mit denen des Modellstudiengangs (48,4%). Ärzte im näheren und weiteren familiären Umfeld waren in beiden Studiengängen mit 42,2% im Modellstudiengang und 43,6% im Regelstudiengang ähnlich häufig anzutreffen.

Der überwiegende Anteil (>90%) der Studierenden beider Studiengänge gibt eine deutsche Staatsangehörigkeit an. Andere angegebene Staatsangehörigkeiten stammen im Modellstudiengang aus europäischen Ländern (finnländisch, französisch, italienisch, österreichisch, britisch). Im Regelstudiengang wurden neben

Ergebnisse

europäischen Staatsangehörigkeiten (bulgarisch, österreichisch) auch außereuropäische (jemenitisch, koreanisch, venezolanisch) angegeben.

Nach der für diese Auswertung erarbeiteten Definition haben 18 Studierende (28,1%) im Modellstudiengang und 20 Studierende (16,7%) im Regelstudiengang einen Migrationshintergrund. Der Unterschied ist dabei nicht signifikant ($p=0,072$).

Von den Studierenden mit Migrationshintergrund haben im Modellstudiengang sechs Studierende und im Regelstudiengang 10 Studierende angegeben, dass Deutsch nicht ihre Muttersprache ist. Die Sprachkenntnisse werden von allen zwischen gut (drei Studierende) und sehr gut (13 Studierende) eingeschätzt.

Um die näheren Lebensumstände der Studierenden etwas besser nachvollziehen zu können, wurden diese zu ihrem Gesundheitszustand und ihrer finanziellen Situation befragt. Weiterhin wurde auch der Beziehungsstatus erfasst und nach eigenen Kindern gefragt. Für die Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands standen sechs Möglichkeiten neben der Aussageverweigerung zur Verfügung. Fünf dieser sechs Optionen wurden dabei zum Antworten genutzt und ein sehr schlechter Gesundheitszustand von niemandem angegeben. Im Median wurde der Gesundheitszustand sowohl im Regel- als auch im Modellstudiengang mit der Option zwei „sehr gut“ beschrieben. Neben der allgemeinen Gesundheitseinschätzung wurden die Studierenden auch nach Behinderungen und chronischen Erkrankungen während des Studiums gefragt, eine Mehrfachauswahl war hierfür möglich.

Psychische Beeinträchtigungen im Sinne von Depressionen, Essstörungen, Suchterkrankungen und Psychosen wurden dabei mit 14,2% (N= 17) im Regel- und 14,1% (N=9) im Modellstudiengang am häufigsten berichtet. Dahinter kamen im Regelstudiengang andere chronisch-somatische Erkrankungen mit 11,7% (N=14). Im Modellstudiengang waren Mobilitäts- und Bewegungsbeeinträchtigungen, sonstige Beeinträchtigungen und chronische somatische Erkrankungen mit jeweils drei Nennungen (je 4,7%) gleich häufig.

Die finanzielle Situation der Studierenden zum Zeitpunkt des praktischen Jahres wird in beiden Studiengängen ähnlich bewertet und wird im Median mit der Option zwei „wenig belastend“ beschrieben. Wie die Studierenden ihren Unterhalt finanzieren wurde mit diesem Fragebogen nicht erfasst. Sowohl für die gesundheitliche als auch

Ergebnisse

für die finanzielle Situation lassen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Studiengängen feststellen.

Eine feste Partnerschaft (inklusive der Verheirateten) wird von 89 Studierenden (80,2%) des Regelstudiengangs und von 46 Studierenden (74,2%) des Modellstudiengangs angegeben. Dabei liegt der Anteil der bereits verheirateten Studierenden im Regelstudiengang mit 22,5% deutlich über dem im Modellstudiengang mit 9,7%. Die Verteilung über das gesamte Item „Partnerschaft“ ist zwischen den beiden Studiengängen nicht signifikant unterschiedlich. 16 Studierende (5 im Modell- und 12 im Regelstudiengang) geben an bereits mindestens ein Kind bekommen zu haben. Dieser Unterschied ist nicht signifikant. Neben diesen Angaben zu den Lebensumständen und dem familiären Hintergrund, wurden auch Informationen zu einer vorherigen Ausbildung oder einem vorherigen Studium gesammelt. Sowohl im Modell-, als auch im Regelstudiengang haben ungefähr 6% der Studierenden vor Aufnahme des Medizinstudiums bereits ein Studium absolviert. Darin unterscheiden sich die beiden Studiengänge nicht signifikant. Neben medizinnäheren Bereichen, wie Psychologie (N=1), Biochemie (N=2) und Sportwissenschaften (N=1), in denen dieses Studium abgeschlossen wurde, werden auch social sciences (N=1), Gesellschafts- und Wirtschaftskommunikation (N=1) und Betriebswissenschaften (N=2), sowie Landschaftsplanung (N=1) angegeben. Bei der Frage nach einer zuvor abgeschlossenen Ausbildung unterscheiden sich die beiden Studiengänge. Im Regelstudiengang geben 19 Studierende (15,8%) an bereits eine Ausbildung abgeschlossen zu haben, davon waren 14 Studierende im Gesundheitsbereich tätig. Im Modellstudiengang geben dies nur 3 Studierende (4,8%) an, wovon 2 Studierende im Gesundheitsbereich tätig waren.

Die in dieser Stichprobe enthaltenen Studierenden des Modellstudiengangs haben ihr Studium überwiegend (75%, N= 48) zum Wintersemester 2010/2011 aufgenommen. Sechszehn der Studierenden haben ihr Studium im darauffolgenden Sommersemester 2011 aufgenommen.

Im Regelstudiengang wurden die teilnehmenden Studierenden überwiegend (74,1% bei 116 gültigen Angaben) zum Wintersemester 2009/2010 (N=42) und zum darauffolgenden Sommersemester 2010 (N=44) immatrikuliert, stammen also aus den letzten zwei Jahrgängen des Regelstudiengangs. Ferner gibt es mit 8 Studierenden, die im Wintersemester 2008/2009 und 13 Studierenden, die im

Ergebnisse

Sommersemester 2009 ihr Studium aufgenommen haben, die nächstgrößere Gruppe ein Jahr früher. Alle weiteren Studierenden verteilen sich zwischen dem Sommersemester 2008 und dem Wintersemester 1995, ohne dass alle Jahrgänge vertreten sind (siehe Tabelle 10), wobei vier Studierende des Regelstudiengangs keine (gültigen) Angaben zum Beginn ihres Studiums gemacht haben.

Tabelle 10 Übersicht der Zeitpunkte zu denen die teilnehmenden Studierenden immatrikuliert wurden. WiSe= Wintersemester, SoSe= Sommersemester

	Modellstudiengang	Regelstudiengang
Hauptgruppe	WiSe 2010/2011: 48	WiSe 2009/2010: 42 SoSe 2010: 44
Weitere Jahrgänge	SoSe 2011: 16	SoSe 2009: 13 WiSe 2008/2009: 8 SoSe 2008: 3 WiSe 2007/2008: 2 WiSe 2006/2007: 1 SoSe 2003: 1 WiSe 2002/2003: 1 WiSe 1995:1

Die Studierenden wurden außerdem auch gefragt, ob sie ihr Studium in Regelstudienzeit abschließen werden. Dies wurde von 20 Studierenden (31,7%) im Modellstudiengang und von 86 Studierenden (72,9%) im Regelstudiengang verneint. Dieser Unterschied war signifikant ($P < 0,001$).

Ergänzend zu diesen Zahlen wurden die Studierenden auch nach den Gründen der Verzögerung des Studiums befragt, wobei eine Mehrfachnennung der vorgegebenen Antworten möglich war. Hier zeigt sich, dass sowohl im Modellstudiengang ($N=22$), als auch im Regelstudiengang ($N=60$) die Promotion als häufigster Grund für eine Verzögerung des Studiums angegeben wurde, gefolgt von einem Auslandsaufenthalt als zweithäufigstem Grund für die Verzögerung des Studiums ($N= 3$ im Modellstudiengang und $N=36$ im Regelstudiengang). Im Regelstudiengang werden als dritthäufigste Ursache für eine Verzögerung des Studiums noch familiäre Gründe ($N= 15$) genannt.

Neben dem Zeitpunkt des Examens wurden auch die erzielte Note des bestandenen Examens zwischen eins und vier und die Anzahl richtiger Antworten in Prozent erfasst. Es zeigt sich, dass die Studierenden beider Studiengänge keine signifikanten Unterschiede im Mittelwert der erreichten Examensnoten (2,06 im Modellstudiengang vs. 2,22 im Regelstudiengang, $p=0,193$) und prozentual richtiger Antworten (85,21% im Modellstudiengang vs. 83,2% im Regelstudiengang, $p=0,205$) aufweisen. Ein

Ergebnisse

Studierender aus dem Regelstudiengang gibt in dieser Umfrage an das Examen nicht bereits mit dem ersten Versuch bestanden zu haben.

Neben den Informationen zu Immatrikulationszeitpunkt, Studienverzögerung und erreichter Note im schriftlichen Examen, wurden die Studierenden auch explizit nach möglichen Auslandsaufenthalten im Rahmen des Studiums; und einem möglichen Promotionsvorhaben und dessen Progress gefragt.

Ein Auslandsaufenthalt wird von 30 Studierenden (47,6%) im Modellstudiengang und 81 Studierenden (68,1%) im Regelstudiengang angegeben. Jeweils weitere drei Studierende verneinen dies, planen aber einen ebensolchen. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass signifikant mehr Studierende des Regelstudiengangs in dieser Stichprobe einen Auslandsaufenthalt während des Studiums realisiert haben. ($\chi^2=7,275$; P (2-seitig)= 0,026). Auslandserfahrungen wurden am häufigsten im Rahmen von PJ-Tertialen, Famulaturen und Auslandssemestern gesammelt. Auch Auslandssemester wurden von Studierende des Regelstudiengangs ($n=34$, 28,3%) deutlich häufiger angegeben als von Studierenden des Modellstudiengangs ($n=4$, 6,3%)

Ca. 80% der Studierenden in beiden Studiengängen geben an eine Promotion bereits während des Studiums begonnen zu haben. Jeweils sieben Studierende beider Studiengänge (entsprechend also 14% der promovierenden Studierenden im Modellstudiengang und 7,3% der promovierenden Studierenden im Regelstudiengang) geben an ihre Promotion bereits abgeschlossen zu haben. Etwas mehr als 50% (54% ($N=27$) unter den Promovierenden im Modellstudiengang und 53,1% ($N=51$) unter den Promovierenden im Regelstudiengang) geben an mit der Promotion begonnen zu haben. Die restlichen 32% ($N=16$) im Modellstudiengang und 39,6% ($N=38$) im Regelstudiengang haben ihre Promotion bereits weitestgehend abgeschlossen. Unter den Studierenden, die bisher keine Promotion begonnen haben, finden sich in beiden Studiengängen mehr als 50% (53,8% ($N=7$) im Modellstudiengang und 54,5% ($N=12$) im Regelstudiengang), die planen eine Promotion zu beginnen. Es geben 15 Studierende (23,8%) im Modellstudiengang und 26 Studierende (21,8%) im Regelstudiengang an, bereits eine Promotion abgebrochen zu haben. Als Gründe dafür werden u.a. eine mangelhafte Betreuung, Probleme bei der Zeitplanung, der Studienplanung oder -durchführung und veränderte Interessen angegeben. Ergänzend zu diesen Informationen wurden die Studierenden auch nach den beruflichen Zukunftsplänen gefragt. Es zeigt sich, dass

Ergebnisse

ein Großteil der Studierenden beider Studiengänge (RSG: n=114 (95%); MSM: n=58 (90,6%)) nach dem Abschluss des Studiums mit der Facharztweiterbildung beginnen möchten, z.T. dies jedoch erst nachdem ein Promotionsvorhaben realisiert wurde.

Zusammenfassend lässt sich aus diesem deskriptiven Abschnitt der Studierenden im Studiengangvergleich sagen, dass es signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen gibt, die sich vor allem in zeitbezogenen Aspekten zeigen. Die Unterschiede im Alter, dem Zeitpunkt der Immatrikulation, der Fachsemester und der Studienverzögerung sind insbesondere mit den äußeren Bedingungen des Befragungszeitpunktes für die Regelstudiengangskohorten zu erklären, da in den meisten Fällen Unterschiede von sechs bis zwölf Monaten bzw. ein bis zwei Semestern auftreten. Genau dies entspricht dem Unterschied zwischen den beiden größten Gruppen der Studierenden im Modell- und Regelstudiengang (Immatrikulation Wintersemester 2010 versus Immatrikulation Wintersemester 2009 und Sommersemester 2010).

Ergebnisse

Tabelle 11 Soziodemographische Aspekte der Kohorte. Signifikante Unterschiede zwischen den Studiengängen sind hervorgehoben

	Modellstudiengang (n=64 Studierende)	Regelstudiengang (N=120 Studierende)	Ausgewählter Signifikanztest
Alter in Jahren			Mann-Whitney-U-Test
MW +/- SD	26,7 +/- 3,48	28,35 +/- 3,707	U= 1812
95% KI	25,82-27,57	27,68-29,02	p (2-seitig) <0,001
Median	26	27	
Bereich	24 - 42	24-52	
(N= gültige/ungültige)	(N= 63/1)	(N= 120/0)	
Geschlechterverteilung [N (%)]			Chi ² nach Pearson
Männlich	20 (31,3%)	47 (39,8%)	Chi ² =1,961
weiblich	44 (68,8%)	70 (59,3%)	P (2-seitig) 0,375
andere	0	1 (0,8%)	
(N= gültige/ungültige)	(N= 64/0)	(N= 118/2)	
Art der Hochschulzugangsberechtigung [N (%)]			Chi ² nach Pearson
Allgem. Hochschulreife	64 (100%)	117 (98,3%)	Chi ² = 1,088
Andere	0	2 (1,7%)	P (2-seitig) 0,297
(N= gültige/ungültige)	(N= 64/0)	(N= 119/1)	
Note der Hochschulzugangsberechtigung			Mann-Whitney-U-Test
MW +/- SD	1,2 +/- 0,31	1,45 +/- 0,5	U= 2280,5
95% KI	1,13-1,29	1,36-1,55	P (2-seitig) < 0,001
Median	1,1	1,3	
Bereich	1,0- 3,0	1,0-3,5	
(N= gültige/ungültige)	(N= 62/2)	(N= 117/3)	
Akademischer Abschluss der Eltern [N, (%)]			Chi ² nach Pearson
Ja, Mutter	31 (48,4%)	74 (61,7%)	Chi ² = 2,84
(N= gültige/ungültige)	(N= 64/0)	(N= 120/0)	P (2-seitig) = 0,092
Ja, Vater [N, (%)]	46 (71,9%)	88 (73,3%)	Chi ² = 0,018
(N= gültige/ungültige)	(N= 64/0)	(N= 120/0)	P (2-seitig) = 0,892
Ärzte im näheren familiären Umfeld [N, (%)]			Chi ² nach Pearson
ja	27 (42,2%)	51 (43,6%)	Chi ² = 0,033
(N= gültige/ungültige)	(N= 64/0)	(N= 117/3)	P (2-seitig) = 0,855

Ergebnisse

Tabelle 11 (Fortsetzung): Soziodemographische Aspekte der Kohorte. Signifikante Unterschiede zwischen den Studiengängen sind hervorgehoben.

	Modellstudiengang (n=64 Studierende)	Regelstudiengang (N=120 Studierende)	Ausgewählter Signifikanztest
Angaben zur Staatsangehörigkeit der Studierenden [N, (%)]			Chi ² nach Pearson
Deutsch	58 (90,6%)	113 (95%)	Chi ² =11,54
andere	6 (9,4%)	6 (5%)	P (2-seitig) =0,241
(N=gültige/ungültige)	(N= 64/0)	(N= 119/1)	
Migrationshintergrund [N, (%)]			Chi ² nach Pearson
Ja	18 (28,1%)	20 (16,8%)	Chi ² =3,24
(N=gültige/ungültige)	(N= 64/0)	(N= 119/1)	P (2-seitig) =0,072
Deutsch als Muttersprache [N, (%)]			Chi ² nach Pearson
Nein	6 (9,4%)	10 (8,5%)	Chi ² =0,042
(N=gültige/ungültige)	(N= 64/0)	(N= 118/2)	P (2-seitig) =0,838
Deutschkenntnisse, wenn Nicht-Muttersprachler*in [N, (%)]			
Sehr gut	6 (100%)	7 (70%)	
gut	-	3 (30%)	
(N=gültige/ungültige)	(N=6/64)	(N= 10/110)	
Gesundheitszustand [N (%)]			Chi ² nach Pearson
Ausgezeichnet	20 (31,3%)	35 (30,4%)	Chi ² =2,558
Sehr gut	27 (42,2%)	56 (48,7%)	P (2-seitig) =0,634
Gut	15 (23,4%)	22 (19,1%)	
Weniger gut	1 (1,6%)	2 (1,7%)	
schlecht	2 (2,6%)	-	
(N= gültige/ungültige)	(N= 64/0)	(N= 115/5)	
Finanzielle Situation [N (%)]			Chi ² nach Pearson
Entspannt	16 (25,8%)	32 (27,1%)	Chi ² =0,423
Wenig belastend	20 (32,3%)	41 (34,7%)	P (2-seitig) =0,981
Belastend	18 (29%)	29 (24,6%)	
Sehr belastend	6 (9,7%)	12 (10,2%)	
Extrem belastend	2 (3,2%)	4 (3,4%)	
(N= gültige/ungültige)	(N= 62/2)	(N= 118/2)	

Ergebnisse

Tabelle 11 (Fortsetzung): Soziodemographische Aspekte der Kohorte. Signifikante Unterschiede zwischen den Studiengängen sind hervorgehoben.

	Modellstudiengang (n=64 Studierende)	Regelstudiengang (N=120 Studierende)	Ausgewählter Signifikanztest
Lebensform – Partnerschaft [N (%)]			Chi ² nach Pearson
Verheiratet	6 (9,7%)	25 (22,5%)	Chi ² =4,623
In fester Partnerschaft	40 (64,5%)	64 (57,7%)	P (2-seitig) =0,099
Ohne feste Partnerschaft	16 (25,8%)	22 (19,8%)	
(N= gültige/ungültige)	(N= 62/2)	(N= 111/9)	
Eigene Kinder [N (%)]			Chi ² nach Pearson für Kinder ja/nein
Keine	59 (92,2%)	106 (89,1%)	Chi ² =0,454
Eins	4 (6,3%)	9 (7,6%)	P (2-seitig) =0,500
Zwei	1 (1,6%)	2 (1,7%)	
Drei	-	1 (0,8%)	
Mehr als drei	-	1 (0,8%)	
(N= gültige/ungültige)	(N= 64/0)	(N= 119/1)	
Vorheriges Studium abgeschlossen [N, (%)]			Exakter Test nach Fisher
Ja	4 (6,3%)	7 (5,9%)	P (2-seitig) 1,0
(N= gültig/ungültig)	(N=64/0)	(N=119/1)	
Vorherige Ausbildung abgeschlossen [N, (%)]			Exakter Test nach Fisher
Ja	3 (4,8%)	19 (15,8%)	P (2-seitig) 0,032
(N= gültig/ungültig)	(N=62/2)	(N=120/0)	
Anzahl der Fachsemester			Mann-Whitney-U-Test
MW +/- SD	11,54 +/- 0,539	13,75 +/- 3,310	P (2-seitig) <0,001
95% KI	11,39-11,68	13,10-14,41	
Median	12	13	
Bereich	11-13	10-42	
(N= gültige/ungültige)	(N= 54/10)	(N= 102/18)	
Examensnote M2 in ganzen Noten [N (%)]			Chi ² nach Pearson
1,0	11 (18,6%)	18 (16,1%)	Chi ² 4,728
2,0	36 (61,0%)	61 (54,5%)	P (2-seitig)= 0,193
3,0	12 (20,3%)	25 (22,3%)	
4,0		8 (7,1%)	
(N=gültige/ungültige)	(N= 59/5)	(N= 112/8)	

Ergebnisse

Tabelle 11 (Fortsetzung): Soziodemographische Aspekte der Kohorte. Signifikante Unterschiede zwischen den Studiengängen sind hervorgehoben.

	Modellstudiengang (n=64 Studierende)	Regelstudiengang (N=120 Studierende)	Ausgewählter Signifikanztest
Examensnote M2 in %			Mann-Whitney-U-Test
MW +/- SD	85,21 +/- 5,15	83,2 +/- 7,03	P (2-seitig)= 0,209
95% KI	83,72-86,70	81,64-84,75	
Bereich	71-95,6	63-94	
(N= gültige/ungültige)	(N= 48/16)	(N=81/39)	
Auslandsaufenthalt während des Studiums [N (%)]			Chi ² nach Pearson
Ja	30 (47,6%)	81 (68,1%)	Chi ² = 7,275
Nein	30 (47,6%)	35 (29,4%)	P (2-seitig)= 0,026
Nein, aber geplant	3 (4,8%)	3 (2,5%)	
(N= gültig/ungültig)	(N= 63/1)	(N= 119/1)	
Promovieren Sie? [N (%)]			Chi ² nach Pearson
Ja	50 (79,4%)	96 (81,4%)	Chi ² =0,104
(N= gültig/ungültig)	(N=63/1)	(N= 118/2)	P (2-seitig)= 0,844

Ergebnisse

4.4 Studienzufriedenheit

Die verwandte Skala zur Einschätzung der globalen Studienzufriedenheit hatte in dieser Stichprobe als Maß für die interne Konsistenz ein Cronbach α von 0,66 und liegt damit knapp unterhalb des kritischen Wertes von 0,7; in der KULM-Umfrage wies sie ein Cronbach α von 0,59 für die Studierenden der PJ-Kohorte auf [17].

Bei fehlenden Einzelwerten konnte kein Gesamtwert berechnet werden. Dies kam in sechs Fällen vor. Im Mittelwert lag die Zufriedenheit bei den Studierenden bei 3,49 Punkten (SD 0,672; min/max. 1,2/5,0), so dass angenommen werden kann, dass die Studierenden insgesamt zufrieden mit ihrem Studium waren. Eine Normalverteilung konnte angenommen werden (siehe Abbildung 5).

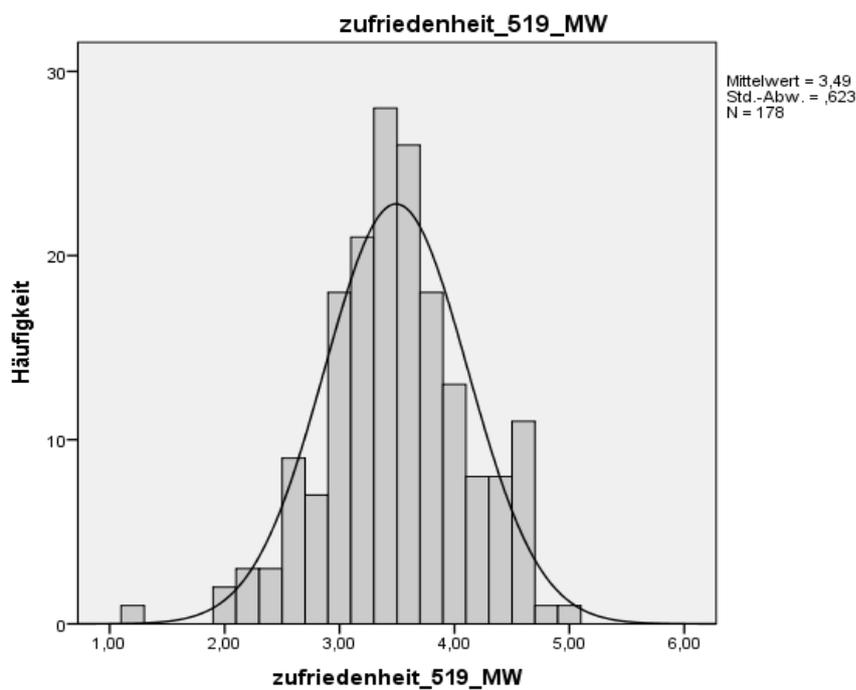


Abbildung 5 Histogramm zur Verteilung der Studienzufriedenheit über beide Studiengänge kumuliert. Eine Normalverteilungskurve ist eingezeichnet.

Vor Durchführung der Regressionsanalyse wurde die Skala hypothesengestützt auf Unterschiede zwischen

- den Studiengängen (Regel- versus Modellstudiengang)
- den Geschlechtern (männlich versus weiblich)
- dem Migrationsstatus (ja versus nein)
- dem Umstand eigene Kinder zu haben (ja versus nein)
- dem Ausbildungsstatus (Ausbildung vor dem Studium abgeschlossen ja versus nein)
- dem eingeschätzten Gesundheitszustand (ausgezeichnet bis schlecht)
- der eingeschätzten finanziellen Situation (entspannt bis extrem belastend)

Ergebnisse

- dem Alter (in Kategorien) und der Fachsemesteranzahl
- der Selbstwirksamkeitserwartung
- der Note (in Prozent) im 2. Staatsexamen

untersucht. Die detaillierten Ergebnisse sind in Tabelle 13 dargestellt.

Es zeigte sich ein signifikanter Unterschied der Studienzufriedenheit ($p < 0,001$) zwischen den beiden Studiengängen mit im Modellstudiengang 3,74 (SD 0,65; Median 3,8; min 1,2; max 5) versus im Regelstudiengang 3,36 (SD 0,56; Median 3,4; min 2,0; max 4,6) Punkten. Der beobachtete Effekt ist dabei von mittlerer Größe mit einem Pearson r von 0,3 bzw. unter Berücksichtigung der Gruppengrößenunterschiede mit einem Cohen d von 0,64 [87,88].

Im Kruskal-Wallis-Test zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter der Studierenden und der Zufriedenheit ($p < 0,001$), wobei jüngere und sehr alte Studierende zufriedener waren als die Kommilitonen, die zwischen 26 und 40 Jahre alt waren. Weitere signifikante Unterschiede in der Zufriedenheitsausprägung konnten nicht beobachtet werden. Der Umstand eigene Kinder zu haben war jedoch nur knapp nicht signifikant mit einer höheren Zufriedenheit assoziiert, ebenso der selbst eingeschätzte Gesundheitszustand, bei dem ein schlechter eingeschätzter Gesundheitszustand mit einer geringeren Studienzufriedenheit korrelierte.

Ergebnisse

Tabelle 12 Darstellung der hypothesengestützten Testung des Zusammenhangs zwischen Studienzufriedenheit und Studiengang, Geschlecht, Migrationshintergrund, vorheriger Ausbildung, Gesundheitszustand und finanzieller Situation. Die dargestellten P-Werte sind zweiseitig getestet.

Zufriedenheitsscore [MW +/-SD; 95% KI; Min; Max; Median]		Signifikanztest (2-seitig)
Modellstudiengang (N= 63)	Regelstudiengang (N=115)	T-Test
3,74 +/- 0,65	3,36 +/-0,56	P<0,001
3,77-3,90	3,25-3,46	
1,2; 5	2,0; 4,6	
3,8	3,4	
Männlich (N=65)	Weiblich (N=110)	T-Test
4,55 +/- 0,61	3,47 +/- 0,63	P=0,415
3,40-3,71	3,36 -3,59	
2,0; 4,8	1,2; 5,0	
3,6	3,4	
Migrationshintergrund ja (N=35)	Migrationshintergrund nein (N=142)	T-Test
3,61 +/- 0,56	3,46 +/- 0,63	P=0,186
3,42-3,8	3,35-3,56	
2,4;4,6	1,2;5,0	
3,6	3,4	
Ausbildung ja (N= 22)	Ausbildung nein (N=172)	T-Test
3,48 +/- 0,67	3,55 +/- 0,64	P=0,961
3,19-3,78	3,45-3,64	
2,2; 4,6	1,2; 5,0	
3,5	3,6	
Kinder ja (N=16)	Kinder nein (N=161)	T-Test
3,79 +/- 0,65	3,47 +/-0,61	P=0,50
3,44 – 4,13	3,38-3,57	
2,2; 4,6	1,2; 5,0	
3,8	3,4	
Gesundheitszustand (Darstellung ohne „schlecht“, da nur eine Nennung)		Kruskal-Wallis-Test
Ausgezeichnet (n=54)	3,65 +/- 0,59 3,49 -3,81 2,0; 4,8 3,6	P=0,052
Sehr gut (N=81)	3,46 +/- 0,57 3,34-3,59 2,0; 4,6 3,4	
Gut (N=34)	3,41 +/- 0,68 3,17-3,65 2,2; 5,0 3,4	
Weniger gut (N=3)	3,13 +/- 0,12 2,85-3,4 3,0; 3,2 3,2	

Ergebnisse

Zufriedenheitsscore [MW +/-SD; 95% KI; Min; Max; Median]		Signifikanztest (2-seitig)
Alter nach Kategorien		Kruskal-Wallis-Test
20<26 Jahre (N=31)	3,83 +/- 0,54 3,64-4,03 2,8; 4,8 3,8	P<0,001 Subgruppentests die Gruppen 26-31 und 31-40 sind jeweils signifikant unzufriedener als die 20>26 und >40-jährigen
26<31 Jahre (N=127)	3,41 +/- 0,60 3,3-3,51 1,2; 5,0 3,4	
31-40 Jahre (N=16)	3,32 +/- 0,66 2,97-3,68 2,2; 4,6 3,2	
>40 Jahre (N=3)	4,47 +/- 0,23 3,89-5,0 4,2; 4,6 4,6	
Einschätzung der finanziellen Situation		
Entspannt (N=47)	3,65 +/- 0,60 3,47-3,82 2,0; 4,8 3,6	P= 0,092
Wenig belastend (N=60)	3,54 +/- 0,60 3,39-3,70 2,0; 4,6 3,4	
Belastend (N=46)	3,33 +/- 0,52 3,17-3,48 2,2; 4,6 3,4	
Sehr belastend (N=18)	3,33 +/- 0,91 2,88-3,79 1,2; 5,0 3,4	
Extrem belastend (N=4)	3,4 +/- 0,43 2,71-4,1 3,0; 4,0 3,3	

Tabelle 12 (Fortsetzung) Darstellung der hypothesengestützten Testung des Zusammenhangs zwischen Studienzufriedenheit und Studiengang, Geschlecht, Migrationshintergrund, vorheriger Ausbildung, Gesundheitszustand und finanzieller Situation. Die dargestellten P-Werte sind zweiseitig getestet.

Des Weiteren wurde untersucht, ob in dieser Umfrage ein Zusammenhang zwischen der Zufriedenheitsausprägung und der Selbstwirksamkeitseinschätzung, der M2-Examensnote oder der Anzahl der Fachsemester besteht. Für die Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) und die Anzahl der Fachsemester ergaben sich signifikante Zusammenhänge mit der Studienzufriedenheit (SWE:

Ergebnisse

Korrelationskoeffizient nach Pearson von 0,216 mit einem p (2-seitig)=0,005, Fachsemesteranzahl: Korrelationskoeffizient nach Pearson von -0,169 mit einem p (2-seitig) von 0,030). Eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung war mit einer größeren Studienzufriedenheit assoziiert. Mit steigender Anzahl an Fachsemestern nahm die Studienzufriedenheit ab. Für die M2-Examensnote konnte mit einem Pearson $r = 0,162$ und einem p (2-seitig)=0,069 kein signifikanter Zusammenhang mit der Studienzufriedenheit beobachtet werden.

Bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Studienzufriedenheit und Alter der Studierenden bzw. Anzahl der Fachsemester muss der signifikante Altersunterschied bedacht werden. Bei getrennter Betrachtung beider Studiengänge lässt sich kein Zusammenhang zwischen Alter und Studienzufriedenheit ausmachen (Alter: MSM Korrelation nach Pearson 0,056, p (2-seitig) 0,665; RSG Korrelation nach Pearson 0,231, p (2-seitig) 0,231). Der Altersunterschied zwischen beiden Studiengängen wirkt als Confounder.

Es zeigen sich Hinweise auf einen Zusammenhang der Studienzufriedenheit mit dem Studiengang, der Selbstwirksamkeitserwartung und knapp mit dem Gesundheitszustand der einzelnen Studierenden.

4.4.1 Studienabbruchsgedanken

Neben der Zufriedenheit wurden die Studierenden auch nach ernsthaften Abbruchsgedanken, die sie während des Studiums hatten und deren Gründen gefragt. Es zeigte sich, dass 20 (10,9%) der 184 teilnehmenden Studierenden über einen Abbruch ihres Studiums ernsthaft nachgedacht haben (siehe Tabelle 14). Davon waren 6 (9,4%) aus dem Modell- und 14 (11,7%) aus dem Regelstudiengang. Dieser Unterschied war statistisch nicht signifikant (U 3630,00, p 2-seitig 0,633). Bei der Analyse der angegebenen Gründe (mit der Möglichkeit der Mehrfachnennung) war besonders auffällig, dass als häufigster Grund der Studierenden mit Abbruchsgedanken kein Spaß am Studium zu haben angegeben wird. Von den zehn Nennungen fielen neun auf Studierende aus dem Regelstudiengang. Auch dieser Unterschied war statistisch nicht signifikant (U 32,500, p 2-seitig 0,068). Als zweit- und dritthäufigster Grund wurden mit je 5 Nennungen im RSG und je einer Nennung im MSM fehlender Motivation und die falsche Studiengangswahl benannt.

Ergebnisse

Tabelle 13 Darstellung der Gründe für ernsthafte Studienabbruchsgedanken und deren Nennungshäufigkeiten im Studiengangsvergleich. Sortiert nach Nennungshäufigkeiten im Regelstudiengang.

Gründe für Studienabbruch	Modellstudiengang	Regelstudiengang
Kein Spaß am Studium	1	9
Fehlende Motivation	1	5
Falsche Studiengangswahl	1	5
Hohe zeitliche Belastung	-	3
Ehrenamt	-	2
Erwerbstätigkeit	1	2
Verschieben von Prüfungen	-	1
Gesundheitliche Gründe	2	1
Hohe Anforderungen des Studiums	1	1
Keine Angabe	-	1
Wiederholung von Prüfungen	3	-
Sonstiges		Interesse andere Studiengänge Lust auf Ausbildung

4.5 Selbstwirksamkeitserwartung

Die Skala zur Messung der Selbstwirksamkeitserwartung nach Schwarzer und Jerusalem wies in dieser Stichprobe ein Cronbach α von 0,887, besitzt damit eine akzeptable innere Kohärenz und liegt im Bereich vergleichbarer deutscher Studien, in denen ein Cronbach α zwischen 0,8 – 0,9 rangierend gefunden wurde [74,91]. Auch für die Selbstwirksamkeit konnte eine Normalverteilung angenommen werden (siehe Abbildung 6).

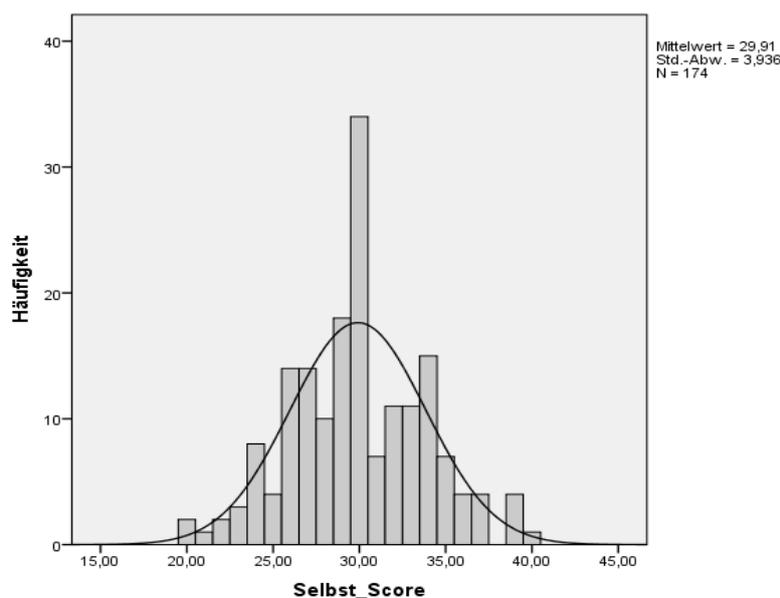


Abbildung 6 Histogramm zur Verteilung der eingeschätzten Selbstwirksamkeitserwartung nach Schwarzer und Jerusalem über beide Studiengänge kumuliert. Eine Normalverteilungskurve ist eingezeichnet.

Ergebnisse

In der Gesamtstichprobe wurde die Selbstwirksamkeitserwartung (N=174) im Mittel auf 29,91 mit einer Standardabweichung von +/- 3,93 Punkten (95% Konfidenzintervall 29,32-30,50, min 20; max 40, Median 30) beziffert.

Sie liegt damit im Bereich der meisten beschriebenen Studien, die einen Wert um 29 und eine Standardabweichung von ungefähr 4 Punkten beschreiben [74].

Tabelle 14 Faktoren, mit potenziellem Zusammenhang auf die Selbstwirksamkeitserwartung. Signifikante Ergebnisse sind hervorgehoben, der ausgewählte Test wird angegeben.

Selbstwirksamkeitserwartung [MW +/-SD; 95% KI; Min; Max; Median]		Signifikanztest
Modellstudiengang (N=63)	Regelstudiengang (N=111)	T-Test
30,41 +/- 3,96 29,41-31,41 20; 40 30	29,63 +/- 3,91 28,9-30,37 20; 39 30	P=0,209
Männlich (N=63)	Weiblich (N=109)	T-Test
30,41 +/- 4,20 29,36-31,47 20; 39 30	29,70 +/- 3,76 28,98-30,41 20; 30 30	P=0,251
Migrationshintergrund ja (N=35)	Migrationshintergrund nein (N=138)	T-Test
31,43 +/- 3,67 30,17-32,69 21; 39 32	29,49 +/- 3,9 28,82-30,14 20; 40 30	P=0,008
Ausbildung ja (N=20)	Ausbildung nein (N=152)	T-Test
29,9 +/- 3,63 28,2-31,6 24; 35 30	29,87 +/- 3,91 29,24-30,5 20; 39 30	P=0,973
Kinder ja (N=15)	Kinder nein (N=158)	
29,13 +/- 4,16 26,83-31,43 23; 36 30	29,95 +/- 3,90 29,34-30,56 20; 40 30	P=0,443
Gesundheitszustand (Darstellung ohne „schlecht“, da nur eine Nennung)		Kruskal-Wallis-Test
Ausgezeichnet (n=52)	31,87 +/-3,77 30,81-32,92 24; 40 32	P<0,001 mit sign. Unterschied im paarweisen Vergleich zwischen ausgezeichnet und sehr gutem Gesundheitszustand und ausgezeichnet und gutem Gesundheitszustand.
Sehr gut (N=77)	29,23 +/-3,82 28,37-30,1 20; 39 30	
Gut	28,31 +/-3,33	

Ergebnisse

Selbstwirksamkeitserwartung [MW +/-SD; 95% KI; Min; Max; Median]	Signifikanztest
(N=36) 27,18-29,4 21; 35 29	
Weniger gut (N=3) 30,67 +/- 5,51 16,99-44,35 27; 37 28	
Alter nach Kategorien	Kruskal-Wallis-Test
20<26 Jahre (N=31) 31,67 +/- 4,20 30,1-33,2 20; 30 32	P=0,067
26<31 (N=127) 29,47 +/- 3,80 28,8-30,14 20; 39 30	
31-40 (N=16) 30,06 +/- 3,84 28,02-32,11 24; 36 30	
>40 (N=3) 29,5 +/- 6,36 25; 34 29,5	
Finanzielle Situation	Kruskal-Wallis-Test
Entspannt (N=44) 30,95 +/- 3,60 29,86-32,05 24; 40 30	P=0,069
Wenig belastend (N=59) 30,25 +/- 4,01 29,21-31,30 22; 39 30	
Belastend (N=45) 28,8 +/- 3,87 27,64-29,96 20; 39 29	
Sehr belastend (N=17) 28,53 +/- 3,26 26,85-30,21 24; 34 30	
Extrem belastend (N=5) 29,6 +/- 6,80 21,15-38,05 21; 37 28	

Tabelle 14 Faktoren, mit potenziellem Zusammenhang auf die Selbstwirksamkeitserwartung. Signifikante Ergebnisse sind hervorgehoben, der ausgewählte Test wird angegeben.

Es zeigte sich, siehe Tabelle 14, ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Migrationshintergrund und der Selbstwirksamkeitserwartung wobei Studierende mit

Ergebnisse

Migrationshintergrund in dieser Stichprobe eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung aufwies ($p=0,008$). Außerdem zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Gesundheitszustand und der Selbstwirksamkeitserwartung (Kruskal-Wallis-Test $p<0,001$). Die Selbstwirksamkeitserwartung zeigte bei ausgezeichnetem Gesundheitszustand signifikant höhere Werte als bei sehr gut oder gut eingeschätztem Gesundheitszustand. In der Untersuchung auf Zusammenhänge zwischen dem Alter und der Selbstwirksamkeitserwartung konnte kein signifikanter Unterschied beobachtet werden. Zusätzlich zeigte sich eine signifikante Korrelation zwischen der Selbstwirksamkeitserwartung und der wahrgenommenen Vorbereitung auf zukünftige ärztliche Tätigkeiten (*Preparedness*) (Korrelation nach Pearson 0,200, p (2-seitig)=0,009).

In der Literatur wird ein Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeitserwartung und dem Geschlecht mit einer Effektstärke von $d=0,030$ angegeben, wobei das männliche Geschlecht mit einer höheren Selbstwirksamkeitserwartung korrelierte. Dieser Zusammenhang zeigte sich in dieser Kohorte nicht. Obgleich es auch andere Studien gibt, die keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern nachgewiesen haben [92], wurde daraufhin eine nähere Untersuchung der Selbstwirksamkeitserwartung zwischen den beiden Geschlechtern durchgeführt. Dabei war auffällig, dass die Selbstwirksamkeitserwartung der Teilnehmerinnen aus dem Modellstudiengang mit $30,77 \pm 3,83$ Punkten auf vergleichbarem Niveau mit den Teilnehmern des Regelstudiengangs ($30,77 \pm 4,18$) lag. Dahinter rangierten die Teilnehmer des Modellstudiengangs mit $29,65 \pm 4,23$ Punkten und die Teilnehmerinnen des Regelstudiengangs mit $29,00 \pm 3,58$ Punkten. Auch innerhalb der Studiengänge zeigten sich keine signifikanten Geschlechterunterschiede in der Selbstwirksamkeitserwartung (MSM: Mann-Whitney-U-Test $U= 363$, P (2-seitig): 0,320, RSG: $U= 1161$, P (2-seitig): 0,074). Der Unterschied zwischen den Teilnehmerinnen des Modellstudiengangs und des Regelstudiengangs war signifikant (Mann-Whitney-U-Test: $U= 1032$, P (2-seitig): 0,016). Der zwischen den Teilnehmern der beiden Studiengänge jedoch nicht (Mann-Whitney-U-Test: $U= 395$, P (2-seitig): 0,513).

4.6 Regressionsanalyse Studienzufriedenheit

Für die multiple lineare Regressionsanalyse der Studienzufriedenheit wurde ein zweistufiges, schrittweises Vorgehen gewählt. Wegen der signifikanten Altersunterschiede zwischen beiden Kohorten wurde für das Alter adjustiert. Die erste Stufe (soziodemographische Faktoren und Persönlichkeitsmerkmale) enthielt die zuvor identifizierten signifikant korrelierenden Faktoren Selbstwirksamkeitserwartung (Summe) und Studiengang, zusätzlich wurde der knapp korrelierende Faktor Gesundheitszustand hinzugenommen. In der zweiten Stufe (studiumsassozierte Faktoren) waren die fünf Skalen zur Beurteilung der Zufriedenheit mit einzelnen Aspekten des Studiums enthalten. Bei 111 Studierenden waren Daten zu allen Aspekten der Regressionsanalyse im Datensatz abrufbar, sodass diese in die Regressionsanalyse eingespeist werden konnten. Mit dem Modell konnten 63,8% der beobachteten Varianz erklärt werden. Folgende Faktoren konnten in diesem Modell als Einflussfaktoren identifiziert werden: (siehe Tabelle 15)

- die Zufriedenheit mit der inhaltlichen Ausgestaltung
- das empfundene Ausmaß der Vorbereitung auf den weiteren beruflichen Werdegang
- die wahrgenommene Zufriedenheit mit den Lehrenden
- die Zufriedenheit mit den Rahmenbedingungen des Studiums
- Selbstwirksamkeitserwartung.
- Studiengang

Cokorrelationen zwischen einzelnen Aspekten erschweren jedoch die Interpretation dieser Analyse. Insbesondere die Korrelation zwischen Studiengang und den verwendeten studiumsassozierten Faktoren, sowie die Korrelation zwischen Vorbereitung (*Preparedness*) und Selbstwirksamkeitserwartung sollten bei der Interpretation des Modells berücksichtigt werden.

Insgesamt haben in dieser Umfrage die direkt mit dem Studium assoziierten Faktoren einen größeren Einfluss auf die Ausprägung der Studienzufriedenheit als die untersuchten soziodemographisch Faktoren und Persönlichkeitsmerkmalen.

Ergebnisse

Tabelle 15 Ergebnisübersicht der Regressionsanalyse von Gesamtmodell und Aufteilung zwischen den Studiengängen mit korrigiertem R², Beta-Koeffizienz und Signifikanzniveau.

Modell	Korr. R ²	Standardfehler des Modells	Variable	Beta-Koeffizient	Signifikanz
Gesamtmodell	0,638	1,97	Inhalte	0,407	<0,001
			Vorbereitung	0,288	0,001
			Lehrende	0,203	0,008
			Rahmenbedingungen	0,156	0,009
			Selbstwirksamkeitserwartung	0,127	0,035
			Studiengang	0,092	0,191
			Konstante	-	0,867
Modellstudiengang	0,626	2,07	Inhalte	0,577	<0,001
			Vorbereitung	0,227	0,012
			Gesundheitszustand	-0,302	0,001
			Selbstwirksamkeitserwartung	-0,110	0,251
			Konstante	-	0,020
Regelstudiengang	0,545	2,06	Inhalte	0,348	0,009
			Vorbereitung	0,321	0,005
			Lehrende	0,220	0,036
			Konstante	-	<0,001

4.6.1 Cluster/Subgruppen

In einer Subgruppenanalyse, siehe Tabelle 16, wurden die besonders zufriedenen und besonders unzufriedenen Studierenden untersucht. Das verwendete Regressionsmodell war unverändert. Ebenso wurden die Studierenden mit sehr hoch und sehr gering ausgeprägter Selbstwirksamkeitserwartung untersucht. Die Subgruppen wurden dabei über die Zugehörigkeit zum 25. (sehr unzufriedene Studierende bzw. sehr gering ausgeprägte Selbstwirksamkeitserwartung) und 75. (sehr zufriedene Studierende bzw. sehr hoch ausgeprägte Selbstwirksamkeitserwartung) Quartil gebildet.

Tabelle 16 Darstellung der Regressionsmodelle für die Subgruppen mit korrigiertem R², Beta-Koeffizienz und Signifikanzniveau.

Modell	Korr. R ²	Standardfehler des Modells	Variable	Beta-Koeffizient	Signifikanz
Sehr Unzufriedene	0,235	1,74	Inhalte	0,546	0,005
			Studiengang	0,373	0,045
			Konstante	-	0,070
Sehr Zufriedene	0,342	1,16	Lehrende	0,575	0,001
			Rahmenbedingungen	0,334	0,033
			Studiengang	-0,115	0,448
			Konstante	-	<0,001
Geringe Selbstwirksamkeitserwartung	0,613	2,02	Inhalte	0,804	<0,001
			Studiengang	0,021	0,853
			Konstante	-	0,012
Hohe Selbstwirksamkeitserwartung	0,628	1,98	Inhalte	0,517	<0,001
			Vorbereitung	0,461	0,029
			Studiengang	0,181	0,243
			Konstante	-	0,074

Ergebnisse

Sowohl bei den sehr unzufriedenen als auch bei den sehr zufriedenen Studierenden beider Studiengänge waren in diesem Modell studiumsbezogene Faktoren einflussreicher als soziodemographische Faktoren oder Persönlichkeitsmerkmale. Die jeweils einflussreichsten Faktoren waren jedoch nicht identisch. Dies könnte am Modell liegen oder als Hinweis auf die in der Einleitung benannte Hypothese, dass Studienzufriedenheit und -unzufriedenheit kein Kontinuum darstellt, hindeuten. Unabhängig von der Selbstwirksamkeitserwartung war die Zufriedenheit mit der inhaltlichen Ausgestaltung auch in der Subgruppenanalyse der einflussreichste Faktor in der Vorhersage der Studienzufriedenheit in dieser Umfrage.

4.7 Qualitative Auswertung der Freitextkommentare

Hinter der Auswertung der Freitextkommentare im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse stand die Annahme, durch das Erfragen auch rückblickend positiv und negativ bewerteter Aspekte des Studiums weitere Erklärungsansätze für die Zufrieden- oder Unzufriedenheit mit dem Studium generieren zu können. Die Bearbeitung der Freitextkommentare führte der Autorin die eigene Identifikation mit dem Modellstudiengang, die über das Studium erfolgt ist, vor Augen. Im Bewusstsein dieser Selbstreflexion sind die Codierungen und Kommentare mehrfach, auch von der Betreuerin und im Rahmen der Vorstellung in der Arbeitsgruppe, überprüft worden. Ergänzend zu den Freitextkommentaren werden im nachfolgenden Abschnitt die Zufriedenheiten mit einzelnen Aspekten des Studiums, die im Fragebogen als 5-stufig-likert-skalierte Einzelfragen erfasst wurden, dargestellt.

4.7.1 Das Kategoriensystem

Es ergaben sich insgesamt 10 Oberkategorien (Curriculum, Organisation, Prüfungen, Dozierende, persönliches, extracurriculare Angebote, Hochschulpolitik, Personen, Promotion, Standort) und besonders für die Oberkategorie Curriculum eine Vielzahl an Unterkategorien, siehe auch Tabelle 17. Während der Arbeit an den Freitextkommentaren und ihrem Kategoriensystem wurden im Verlauf weitere Anpassungen vorgenommen.

Ergebnisse

Tabelle 17 Gesamtkategorienmodell der Freitextauswertung mit Angabe der Nennungen kombiniert für beide Studiengänge ohne Trennung zwischen positiven und negativen Aspekten je Ober- und Unterkategorie.

Oberkategorie	Unterkategorien	Weitere Unterkategorisierungen
Curriculum (N=474)	Abstimmung der Lehrinhalte (N=44)	
	Forschungsbezug (N=4)	
	Gestaltungsmöglichkeiten (N=12)	
	Implementierungsprobleme (N=8)	
	Inhaltliche Lücken im Curriculum (N=44)	Diverse Einzelnennungen Ethik/Geschichte der Medizin (N=5) Grundlagen (N=23) Innere Medizin (N=4) KIT (N=3) Klinische Entscheidungsfindung (N=2) Notfallmedizin (N=3) Pharmakologie (N=6) Radiologie (N=5)
	Interdisziplinarität (N=3)	
	Lernziele (N=9)	
	Praxisbezüge (N=76)	
	Rückmeldungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen/Abschnitten (N=237)	Diverse Einzelnennungen Anatomie (N=17) Blockpraktika (N=13) Histologie (N=3) KIT (N=31) Klinik (N=12) NEF-Praktikum (N=4) Notfallkurs (N=18) PJ (N=26) POL (N=11) Praktika (N=16) Seminare (N=6) Untersuchungskurs (N=55) Vorklinik-Grundlagen (N=22) Vorlesungen (N=18) Wahlangebote (N=17)
	Struktur Klinik-Vorklinik (N=12)	
	Vielseitigkeit (N=15)	
	Vorbereitung Zukunft (N=10)	

Ergebnisse

Oberkategorie	Unterategorien	Weitere Unterkategorisierungen
Dozierende (N=94)	Didaktische Kompetenzen (N=20)	
	Engagement und Vorbereitung (N=37)	
	Stress- Zeitmangel (N=25)	
	Supervision und Kontakt (N=12)	
Extracurriculare Angebote (N=22)	Tutorien (N=17)	
Hochschulpolitik (N=28)	Anwesenheitspflicht (N=12)	
	Stellenwert Lehre (N=13)	
Organisation (N=110)	Bürokratie (N=7)	
	Gruppen (N=13)	Gruppengrößen
	Kursplanung (N=39)	Flexibilität Kursausfall
	Raumsituation (N=8)	
	Studentische Selbstorganisation (N=3)	
	Informations-, Ansprechpartnerzugang (N=12)	IT-Infrastruktur
	Personen (N=4)	
Promotion (N=13)	Vereinbarkeit mit dem Studium (N=3)	
Prüfungen (N=86)	Multiple-Choice-Prüfungen (N=32)	
	OSCE/mündliche-praktische Prüfungen (N=21)	
	Qualität (N=26)	Organisation
	Staatsexamina (N=6)	
Standort (N=42)	Berlin/Charité (N=10)	
	Bibliotheken (N=4)	
	„Campustourismus“ (N=23)	
	Mensa (N=4)	
Soziale Aspekte, Persönlichkeitsentwicklung (N=71)	Atmosphäre (N=39)	Kommilitonen/Freunde Vorurteile ggü. dem MSM
	Auslandserfahrungen (N=11)	
	Verfolgen eigener Interessen (N=12)	
	Softskill-Erwerb (N=5)	

Tabelle 17 (Fortsetzung) Gesamtkategorienmodell der Freitextauswertung mit Angabe der Nennungen kombiniert für beide Studiengänge ohne Trennung zwischen positiven und negativen Aspekten je Ober- und Unterkategorie.

Es zeigte sich, dass aus beiden Studiengängen jeweils etwas mehr Studierende auf die Frage nach negativen Aspekten des Studiums geantwortet haben (N= 130 positiv vs. N= 136 negativ). Die Proportionen der Zusammensetzung der Stichprobe blieben auch bei den Kommentaren ähnlich, d.h. der prozentuale Anteil an Studierenden der beiden Studiengänge, die sich jeweils an der Beantwortung der Freitextkommentare beteiligt haben, war vergleichbar mit dem Anteil an der Gesamtstichprobe. Dies ist der nachfolgenden Tabelle 18 zu entnehmen, die die Aufteilung der Freitextkommentare für die positiven und negativen Kommentare, sowie den weiteren Kommentaren zwischen den beiden Studiengängen in Relationen setzt. Der

Ergebnisse

Anteil der Studierenden aus dem Modellstudiengang an der Gesamtstichprobe lag bei 34,7%. Diese gaben 48 positive und 49 negative Kommentare ab und machten damit einen Anteil von 36,9% der positiven und 36% der negativen abgegebenen Kommentare aus.

Bei den weiteren Kommentaren aus dem Abschnitt „Studium“ des Fragebogens zeigt sich hingegen eine deutlich höhere Beteiligungstendenz im Regelstudiengang.

[Tabelle 18](#) Anteile nach Studiengang an der Gesamtstichprobe und den einzelnen, ausgewerteten Freitextkommentarfeldern.

Gesamtzahl Teilnehmer N=184	Positive Kommentare N= 130	Negative Kommentare N= 136	Kommentare aus dem Abschnitt Studium N= 88
MSM N=64 (34,7%)	N= 48 (36,9%)	N= 49 (36%)	N= 17 (19,3%)
RSG N= 120 (65,2%)	N= 82 (63,1%)	N=87 (64%)	N= 71 (80,7%)

Insgesamt 10 Kommentare waren auch nach mehrfachem Lesen und Diskutieren der Autorin mit der Betreuerin und innerhalb der Arbeitsgruppe nicht zuordenbar.

Die gebildeten Ober- und Unterkategorien zu positiven und negativen Aspekten des Studiums waren divers, sodass sich ein komplexes Kategoriensystem ergab. Eine Reduktion durch Beschränkung des Analysematerials zeigte sich dabei nicht als geeigneter Lösungsansatz.

Die Auswertung der Freitextkommentare sollte als eine Ergänzung zur Identifikation von Einflussfaktoren auf die studiumsbezogene Zufriedenheit mit der humanmedizinischen Ausbildung an der Charité verstanden werden, sodass in dieser Arbeit nur die Oberkategorien detailliert betrachtet werden, die sich mit den identifizierten Faktoren beschäftigen oder die nach Ansicht der Autorin besonders interessante Aspekte zur Ergänzung beitragen. Die Ankerbeispiele und verwandten Definitionen sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt (Tabellen 19-28).

Ergebnisse

4.7.2 Oberkategorien, Definitionen und Ankerbeispiele

Tabelle 19 Darstellung der Oberkategorie Curriculum mit den zugehörigen Unterkategorien, Ankerbeispielen und Codierregeln. Das Curriculum ist ein auf einer Theorie des Lehrens und Lernens aufbauender Lehrplan [93].

Unterkategorien	Definition	Ankerbeispiele	Codierregeln
Abstimmung der Lehrinhalte	Allgemein gehaltene Kommentare zur inhaltlichen Abstimmung zwischen einzelnen Kursen, Modulen, Semestern und Studienabschnitten	<p>schlechte Abstimmung der Lehrinhalte über die Semester (MSM\LS0857: 12 - 12)</p> <p>einige Krankheitsbilder wurden redundant besprochen, [während andere kaum oder gar nicht inhaltlich behandelt wurden] (MSM\GR0935: 12 - 12)</p> <p>Aufbau in Modulen mit Organ bezogenen Themen Lernspirale- man hat gemerkt das es alles aufbaut aufeinander (MSM\PA1227: 11 - 11)</p>	Kommentare zu den Lernzielen und deren Umsetzung in konkreten Veranstaltungen werden unter Lernziele einsortiert.
Forschungsbezug	Kommentare zum allgemeinen Einbeziehen von aktuellen Forschungsergebnissen in die Unterrichtsinhalte	<p>zu viele eigene Forschungsschwer-punkte und Studien der Dozenten in den Veranstaltungen und Prüfungen (MSM\AL0813: 12 - 12)</p> <p>Einbeziehung aktueller Forschungsergebnisse (RSG\PI1022: 11 - 11)</p>	
Gestaltungsmöglichkeiten	Kommentare, die sich mit den inhaltlichen Gestaltungsmöglichkeiten des Curriculums durch die Studierenden befassen.	<p>sehr verschult (MSM\DL0369: 12 - 12)</p> <p>relativ (zu anderen Studienrichtungen) wenig Gestaltungsmöglichkeiten (RSG\EA0308: 12 - 12)</p> <p>Freiraum für eigene Schwerpunktsetzung (RSG\Ao0304: 11 - 11)</p>	Kommentare zur flexiblen Gestaltung des Stundenplans sind hierunter nicht zu verorten.
Implementierungsprobleme	Mit dem Beginn oder dem Enden eines Studiengangs in einer medizinischen Fakultät sind Probleme verbunden.	<p>Vernachlässigung als letzter Regelstudiengang (RSG\KA1104: 12 - 12)</p> <p>Neuartigkeit des MSMs für Organisation und Lehrende in der Alphakohorte mit ihren Folgen (weniger optimale Abläufe, Lehrende haben noch null Erfahrung mit den Formaten, ..) (MSM\AU0194: 12 - 12)</p>	

Ergebnisse

Unterkategorien	Definition	Ankerbeispiele	Codierregeln
Inhaltliche Lücken im Curriculum	Von den Studierenden identifizierte Lücken oder thematische Schwächen des Curriculums	<p>mehr Grundlagen (Anatomie an erster Stelle) (MSM\BI0185: 12 - 12)</p> <p>Vorgehen in Notfall-/Rettungssituations (RSG\MA0453: 12 - 12)</p> <p>fehlender Schwerpunkt auf ethische Entscheidungen/Arzt in Gesellschaft ... (RSG\GH0973: 12 - 12)</p>	Angesprochene Lücken zu praktischen Fertigkeiten und anderen Praxisbezügen werden der Kategorie Praxisbezüge und nicht den inhaltlichen Lücken zugeordnet.
Interdisziplinarität	Unter Interdisziplinarität wird die fächer- und disziplinenübergreifende Gestaltung von Lehrveranstaltungen verstanden.	Interdisziplinäre Lehre (MSM\IA1254: 11 - 11)	
Lernziele	Lernziele dienen der nachvollziehbaren inhaltlichen Strukturierung eines Curriculums und seiner Einzelelemente.	<p>Zu detaillierte Lernziele (MSM\MI0150: 12 - 12)</p> <p>Kurse und Vorlesungen, die tatsächlich interdisziplinär waren und auf die jeweiligen Lernziele abgezielt waren, (MSM\LS0857: 11 - 11)</p>	
Praxisbezüge	Diese Kategorie umfasst alle Rückmeldungen zu den Praxisbezügen des Curriculums. Diese umfassen sowohl den direkten Patientenkontakt im Untersuchungskurs und anderen Veranstaltungen, die Vermittlung praktischer Fertigkeiten, als auch die sogenannte Kombination aus Theorie und Praxis.	<p>Praxisbezug seit dem 1. Semester und damit verbunden Sicherheit im Umgang mit Patienten und den Gegebenheiten im klinischen Alltag. (MSM\BI0185: 11 - 11)</p> <p>Noch immer zu späte Praxis - ich hätte davon profitiert gleich an Anfang an ärztlichen Alltag auf Station / in der Praxis zu erleben, das hätte mir mehr Motivation und Sinnhaftigkeit gegeben, zu lernen (wie man das bewerkstelligen sollte ist eine andere Frage). (MSM\IA1254: 12-12)</p> <p>Fehlender Praxisbezug. (RSG\CE0135: 12 - 12)</p> <p>Die Praxis sowie die Gesprächsführung mit dem Patienten (das Erlernen grundlegender Fähigkeiten) kam viel zu kurz (RSG\RE0963: 9 - 9)</p>	Kommentare mit den Wortlauten „Verknüpfung Vorklinik und Klinik“ sind hiervon ausgenommen.

Ergebnisse

Unterkategorien	Definition	Ankerbeispiele	Codierregeln
Rückmeldungen zu einzelnen Kursen und Abschnitten	<p>In dieser Unterkategorie sammeln sich die berichteten positiven und negativen Erfahrungen der Studierenden mit einzelnen Lehrveranstaltungen, Modulen oder ganzen Studienabschnitten. Die Granulierungsunterschiede ergaben sich aufgrund der Kommentare.</p> <p>Je nach genanntem Bereich werden thematisch geprägte Unterkategorien unterschieden.</p>	<p>Zu viel KIT und POL - an sich gute Kurse, allerdings zeitlich überdimensioniert, diese Zeit hätte man an anderer Stelle besser einsetzen können (MSM\BI0185: 12 - 12)</p> <p>Wahlmodule (MSM\EA0175: 11 - 11)</p> <p>In der Klinik laufen die Studenten den Lehrenden oft hinterher (RSG\io0302: 12 - 12)</p> <p>gute Vermittlung der Grundlagen in der Vorklinik (RSG\al0626: 11 - 11)</p>	
Struktur Vorklinik-Klinik	<p>In Abgrenzung zu der Unterkategorie Praxisbezüge werden in dieser Kategorie alle Kommentare zur Strukturierung des Curriculums in die tradierten Abschnitte Vorklinik und Klinik gesammelt.</p>	<p>Verknüpfung von Vorklinik und Klinik in den Modulen um zum Teil die Relevanz zu unterstreichen (MSM\BH0995: 11 - 11)</p> <p>Die starre Trennung zwischen Vorklinik empfand ich als eher störend: Ich hätte mir in der Vorklinik häufig mehr Bezug zur Realität gewünscht, während ich in der Klinik hin und wieder eine Besinnung auf die Grundlagen der Vorklinik vermisst habe. (RSG\RA0354: 12 - 12)</p> <p>Struktur Vorklinik - Klinik (RSG\io0302: 11 - 11)</p>	<p>Evaluierende Kommentare zu inhaltlichen Aspekten der Abschnitte Vorklinik und Klinik fallen hier nicht hinein, sondern gehören zur Kategorie „Rückmeldungen zu Kursen und Abschnitten“.</p>
Vielseitigkeit der Inhalte	<p>Mehrfach wurde die inhaltliche Vielfalt des Studiums – und damit der Lehrinhalte des Curriculums – besprochen.</p>	<p>Man hat die Möglichkeit ein sehr breites Spektrum an Erkrankungen kennenzulernen, auch an seltenen. (MSM\MO0410: 11 - 11)</p> <p>vielseitiges Studium (RSG\EA0291: 11 - 11)</p>	
Vorbereitung auf zukünftige Tätigkeit	<p>Die Vorbereitung durch das Studium – und seinen curricularen Inhalten - auf eine zukünftige (praktische) Tätigkeit wurde in Kommentaren reflektiert.</p>	<p>Insgesamt zu wenig Vorbereitung auf den Klinik-Alltag. (RSG\aa1096: 12 - 12)</p> <p>gute Vorbereitung (MSM\CI0553: 11 - 11)</p>	

Ergebnisse

Tabelle 20 Oberkategorie Dozierende und deren Unterkategorien inkl. Ankerbeispielen und Kodierregeln

Die Dozierenden sind die maßgeblichen Fachkräfte für die Vermittlung der Unterrichtsinhalte, sowohl in den vorklinischen, den klinisch-theoretischen, als auch den klinischen Fächern. Das Wirken als Dozierende ist dabei weder an eine hauptamtliche Einstellung in der Lehre noch die ärztliche Approbation gebunden. Humanmedizin-Studierende der Charité, die mögliche lehrende Aufgaben als Tutor*innen o.ä. übernehmen, zählen nicht zu der primären Gruppe der Dozierenden.

Unterkategorien	Definition	Ankerbeispiele	Kodierregeln
Didaktische Kompetenzen	Hierunter werden alle genannten Aspekte gefasst, die sich mit den Lehrvermittlungskompetenzen der Dozierenden befassen.	didaktisch schlechte Lehre (RSG\DA0532: 12 - 12) große Divergenz in der Qualität der Unterrichtsveranstaltungen (MSM\AA0286: 12 - 12)	Unter diese Kategorie fallen auch (verallgemeinernde) Kommentare zur Heterogenität der Lehrqualität zwischen den Dozierenden.
Supervision durch und Kontakt mit Dozierenden	Hierunter fallen Kommentare, die die direkte Supervision durch Dozierende oder Aspekte der Kontaktaufnahme mit den Dozierenden beschreiben.	wenig persönlicher langfristiger Kontakt mit Dozenten (RSG\KH0677: 12 - 12) häufiger Dozentenwechsel innerhalb eines Kurses und dadurch keine Kontinuität im Kursaufbau (RSG\CE0135: 12 - 12)	
Engagement der Dozierenden und Vorbereitung auf den Unterricht	Hierunter fallen Kommentare, die das Engagement, häufig gepaart, daher zusammengefasst, mit der Vorbereitung der Dozierenden auf den Unterricht thematisieren.	bemüht um gute Lehre (MSM\AU0194: 11 - 11) lange Wartezeiten bei den Untersuchungskursen auf Dozenten, die zum Teil nicht erschienen sind oder schlecht vorbereitet waren. bzw kam es öfter mal vor, dass keiner von den Dozenten wusste, dass er ein Kurs geben muss. (RSG\hl0571: 12 - 12)	
Stress – Zeitmangel der Dozierenden	Hier werden Kommentare zusammengefasst, die die Arbeitsbelastung und den Zeitmangel der Dozierenden für die Lehre thematisieren.	Überarbeitete Kliniker, die neben ihrem Stationsjob erschöpft und genervt einen praktischen Kurs aus der Hosentasche zaubern müssen (RSG\rn0353: 12 - 12) zu wenig Zeit der Dozenten für Lehre (RSG\FN0399: 12 - 12)	

Ergebnisse

Tabelle 21 Oberkategorie Extracurriculare Angebote, deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispiele.

Neben den zulassungsbeschränkten Lehrveranstaltungen von Seiten der Fakultät, gibt es u.a. in Form von studentischen Initiativen, die z.T. auch durch die Finanzierung studentischer Hilfskraftstellen von der Fakultät gefördert werden, unterschiedliche Arbeitsgemeinschaften und ein breites Angebot an Tutorien.

Unterkategorien	Definition	Ankerbeispiel
Tutorien	Tutorien an der Charité sind ein ergänzendes studentisches Angebot, um insbesondere praktische Fertigkeiten zu trainieren. Sie sind in Form eines Lernzentrums (ehemals: TÄF-Trainingszentrum für ärztliche Fertigkeiten) institutionalisiert.	großes Angebot studentischer Tutorien (RSG\HI1098: 11 - 11) studentische Tutorien (MSM\GR0935: 11 - 11) Das Lernzentrum zum Einüben praktischer Fähigkeiten [sowie die Sono AG,] (RSG\KH0896: 11 - 11)

Tabelle 22 Oberkategorie Hochschulpolitische Einflüsse, deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen.

In diese Kategorien fallen Nennungen zu lokalen Problemen, die insbesondere hochschulpolitischen, aber auch bundespolitischen Entscheidungen und Vorgängen zuzuordnen sind. Weiterhin fallen darunter auch Einschränkungen, die auf gesetzliche Regelungen zurück zu führen sind.

Unterkategorien	Definition	Ankerbeispiele
Stellenwert der Lehre	Der Stellenwert der Lehre, also die Wertschätzung von Lehrtätigkeit der Dozierenden und anderer Fakultätsmitarbeiter*innen (im Verhältnis zu den anderen beiden Säulen Patientenversorgung und Forschung der med. Fakultäten in Deutschland) wird häufig thematisiert.	offenbare Schwerpunktsetzung auf Forschung statt Lehre an der Charité, (RSG\CN0165: 12 - 12) Abwertende Einstellung der Lehrenden zur Lehre (RSG\GI0288: 12 - 12) Insgesamt kein hoher Stellenwert der Lehre bei den Ärzten (RSG\BA1184: 12 - 12)
Anwesenheitspflicht – und deren Kontrollen	Hierunter fallen Kommentare, die die (Kontrolle der) Anwesenheitspflicht der Studierenden thematisieren. Da die Anwesenheitspflicht aus der Umsetzung gesetzlicher Maßgaben folgt fällt dieser Aspekt unter Hochschulpolitik.	hohe Anwesenheitspflicht, die meinem eigenen Lernrhythmus und Fortschritt entgegengewirkt hat (MSM\MI0150: 12 - 12) Anwesenheitspflicht, man darf praktisch nicht krank werden!!!! (MSM\sa0539: 12 - 12) Durch die inoffizielle Nicht-Anwesenheitspflicht bei Vorlesungen hatte ich viel Zeit für Lektüre und das Besuchen anderer Fachrichtungen, sowie eigene Projekte ins Leben zu rufen. (RSG\RA0626: 11 - 11)

Ergebnisse

Tabelle 23 Oberkategorie Soziale Aspekte und Persönlichkeitsentwicklung und deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen. Neben fass- und dokumentierbaren Aspekten, machen auch zwischenmenschliche und persönliche Aspekte ein Studium aus [94]. Diese Kategorie umfasst neben der sozialen Interaktion auch Erfahrungen, außerdem Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung und erworbene Kompetenzen (Softskills).

Unterkategorien	Definition	Ankerbeispiele
Atmosphäre	Das Studium ist nach der Schulzeit für die meisten Studierenden der nächste Ort an dem eine Interaktion mit der „peergroup“ stattfindet. Eine gute Atmosphäre – also ein freundlicher und respektvoller Umgang mit allen Beteiligten spielt auch im sozialen Gefüge einer Fakultät eine wichtige Rolle.	<p>gute Atmosphäre (Lernen und Sozial) (MSM\Sa0476: 11 - 11)</p> <p>der freundliche und respektvolle Umgang (MSM\HU0803: 11 - 11)</p> <p>Leistungsdruck im vorklinischen Abschnitt (RSG\ao0900: 12 - 12)</p> <p>Anonymität unter den vielen Studierenden (RSG\GH0973: 12 - 12)</p> <p>Vorurteile gegenüber Modellis (MSM\DL0369: 12 – 12)</p>
Auslandserfahrungen	Umfasst alle Erwähnungen von Auslandsaufenthalten für Praktika oder während des Studiums.	<p>mein Auslandssemester (RSG\UE1075: 11 - 11)</p> <p>Die Möglichkeit, ins Ausland zu gehen. (RSG\RA0626: 11 - 11)</p>
Eigene Interessen verfolgen	Das Hochschulstudium soll neben der Vermittlung konkreter fachlicher Inhalte auch zur Weiterentwicklung der Persönlichkeit junger Erwachsener beitragen. Aspekte, die diesen Eindruck vermitteln, sind in dieser Kategorie zusammengefasst.	<p>Möglichkeit seinen eigenen Interessen nachzugehen und gefördert zu werden (MSM\ZA0305: 11 - 11)</p> <p>Viel Freiräume zur Selbstentfaltung (RSG\AA0495: 11 - 11)</p>
Softskill-Erwerb	Neben dem fachlichen Wissen sollen im Studium auch Kompetenzen u.a. auf sozialer und methodischer Ebene erworben werden. Sie erfordern z.T. Selbstreflexion und Selbstdisziplin; und bleiben so oft auf einer sehr persönlichen Ebene.	<p>Lebenslanges Lernen (MSM\MN0984: 11 - 11)</p>

Tabelle 24 Oberkategorie Personen und deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen.

Defintion	Ankerbeispiele:
Hierunter fallen alle konkreten Dankesbekundungen/Äußerungen, die einzelnen Personen [Mitarbeiter*innen] zugeordnet werden können.	Großes Lob an Fr. Fleischmann (RSG\ce0413: 11 - 11)

Ergebnisse

Tabelle 25 Oberkategorie Promotion und deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen.

Defintion:	Ankerbeispiele:
Die medizinische Promotion ist in seiner aktuellen Form als Nachweis des wissenschaftlichen Arbeitens ein fakultativer Aspekt des Medizinstudiums. Kommentare zu dieser werden hier zusammengefasst. In den Kommentaren zur Promotion werden drei Hauptaspekte angesprochen: Die Themenfindung, die Vereinbarkeit von Studium und Promotion und die Betreuungsqualität während des Promotionsprozesses.	großes Angebot an Promotionsthemen (RSG\CH0311: 11 - 11) Möglichkeit der Promotion parallel zum Studium (RSG\Ao0304: 11 - 11) schlechte Promotionsbetreuung, (RSG\JO0275: 12 - 12)

Tabelle 26 Oberkategorie Organisation und deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen.

Die Organisation stellt eine wichtige Etappe bei der Umsetzung des geplanten Curriculums dar. In dieser Kategorie sammeln sich alle Kommentare, die Aspekte der Verwaltungen, der Stunden- und Raumplanung umfassen.

Unterkategorien	Definition	Ankerbeispiele
Bürokratie	Unter dem Begriff der Bürokratie werden Vorgänge im Zusammenhang mit der Verwaltung beschrieben.	viel Bürokratie (für jedes Problem anderes Büro zuständig) (MSM\ka0730: 12 - 12) Scheinmarathon zum Ende des Studiums (RSG\AL0823: 12 - 12)
Gruppen	Neben Veranstaltungen zu denen alle Studierende eines Jahrgangs zusammenkommen, werden viele Unterrichtsformate in unterschiedlichen Gruppengrößen und -zusammensetzungen durchgeführt.	viel zu große Gruppen an Studenten (RSG\UE1075: 12 - 12) reichlich Unterricht in kleinen Gruppen (MSM\AL0813: 11 - 11) Die häufige Gruppenzerteilung (MSM\UA1122: 12 - 12)
Kurs-/Stundenplanung -Flexibilität -Kursausfall	Die Kursplanung findet zentral statt. Je nach Studiengang gibt es dort unterschiedliche Aufteilungen der Verantwortlichkeiten. Sie gewährleisten die planmäßige Teilnahme der Studierenden an allen Lehrveranstaltungen. Das Stellen von Härtefallanträge, um die Planung individuell anzupassen ist möglich.	1. die Modulabhängigkeit des Stundenplans hindert einen an terminabhängigen regelmäßigen Tätigkeiten neben dem Studium (Mannschaftssport, andere Dinge mit wiederkehrendem Termin) (MSM\AU0194: 12 - 12) bei wenig flexibler Stundenplangestaltung (MSM\BL1041: 12 - 12) Flexible Stundenplanung bei privaten Verpflichtungen (Arbeit, Familie) (RSG\ba0292: 11 - 11) Selten Ausfälle von Patientenunterricht (MSM\SE0825: 11 - 11) dass Kurse ohne Ersatz unangekündigt ausgefallen sind. (RSG\BA1184: 12 - 12)

Ergebnisse

Unterkategorien	Definition	Ankerbeispiele
Raumsituation	Passende Räumlichkeiten (Vorhandensein, Ausstattung, Zugangsmöglichkeiten, Zustand) für den Unterricht sind notwendig. Sie wurden zum Umfragezeitpunkt an der Charité jedoch nur z.T. zentral verwaltet.	keine passenden Räumlichkeiten in der Klinik für Seminare (RSG\hr0792: 12 - 12) Räumlichkeiten marode und verdreckt (RSG\CH0601: 12 - 12)
Studentische Selbstverwaltung	Studierendengeführte Einrichtungen zur Vertretung der Studierendeninteressen in der Fakultät und zur Organisation der Studierenden untereinander werden hier gesammelt.	Studentische Selbstorganisation (RSG\ao0900: 11 - 11) Die studentischen Emailverteiler (RSG\rn0353: 11 - 11)
Zugang zu Informationen und Ansprechpartner*innen -IT-Strukturen	Die Organisation eines Studiengangs beinhaltet die (einheitliche) Verbreitung von Informationen, sowohl digital als auch im persönlichen Kontakt mit Fakultätsmitarbeiter*innen.	keine konkreten Ansprechpartner bei Problemen o. fachlichen Fragen (Dozenten i.d.R. nur für eine Veranstaltung) (MSM\ka0730: 12 - 12) unfreundliches Personal in den Sekretariaten (RSG\GI0288: 12 - 12) wichtige Informationen, z.B. Termine, in verschachtelten Sub-Menüs von drei verschiedenen Internet-Seiten versteckt. Die meisten wichtigen Infos habe ich von der facebook-Gruppe bekommen, nicht von offiziellen Charité-Kanälen! (MSM\ka0730: 12 - 12)

Ergebnisse

Tabelle 27 Oberkategorie Prüfungen und deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen.

Prüfungen dienen der Überprüfung von Erlerntem, orientieren sich dementsprechend an den Semesterinhalten und werden durch die Fakultät oder zentral organisiert.

Unterkategorien	Definition	Ankerbeispiele
Multiple Choice-Klausuren	Multiple Choice-Klausuren sind in der Medizin ein häufiges Instrument zur Lernerfolgskontrolle. Sie sind eine Sammlung von Fragen mit vorgegebenen Antworten, von denen idR. eine als richtig ausgewählt werden muss.	<p>MC- Prüfungen bereiten nicht für den Arztberuf vor (MSM\ma0427: 12 - 12)</p> <p>Abfragen von (unwichtigem) Detailwissen in den MC-Prüfungen (MSM\sn0551: 12 - 12)</p> <p>der Prüfungsmodus (Kreuzen ist Blödsinn) (RSG\ma0812: 12 - 12)</p> <p>Die MC-Prüfungen (nur extrem spezielle Altfragen, die im Prinzip nur mit Altfragenprotokollen zu beantworten waren und keine Grundlagen abgefragt haben) (RSG\KH0896: 12 - 12)</p>
Mündlich-praktische Prüfungen – OSCE	Mündlich-praktische Prüfungen und insbesondere OSCEs (objective structured clinical examinations) bilden einen Gegenpol/ eine Ergänzung zu schriftlichen MC-basierten Klausuren.	<p>mündlich-praktische Prüfung (RSG\AU1205: 11 - 11)</p> <p>OSCE (im Nachhinein) (RSG\SL1249: 11 - 11)</p> <p>wenige mündlich-praktische Prüfungen (RSG\al0626: 12 – 12)</p>
Qualität	Die Qualität von Prüfungen ist vielgestaltig. In diese Kategorie fallen insbesondere allgemeingehaltene Kommentare zu Aufbau, Aussagekraft, Vorortorganisation und Feedback von Prüfungen im Rahmen des Studiums.	<p>Klausuren von extrem schwankender Qualität (MSM\DL0110: 12 - 12)</p> <p>Eine Prüfung mit 1 bestanden zu haben heißt nicht, dass man danach einen guten Überblick und Wissen über das Fach hat (RSG\JV1204: 12 - 12)</p> <p>absurderweise im 9/10 Semester in bis zu 10 Fächern gleichzeitig Prüfungen ablegen zu müssen in 1 Woche. Wer soll da richtig lernen? (RSG\er0614: 12 - 12)</p>
Staatsexamina	Die Staatsexamina sind in der ärztlichen Approbationsordnung vorgeschriebene Prüfungen, die bundesweit im gleichen Zeitraum absolviert werden. M1= Physikum nach dem 4. Sem., entfällt im MSM M2= schriftliches Staats-Examen, nach dem 10. Sem. M3= mündliches Staats-Examen, nach dem PJ	<p>kein Physikum (MSM\DR0103: 11 - 11)</p> <p>Physikum (nahezu unverzichtbar für wissenschaftl. Tätigkeit als Arzt) (RSG\BA0541: 11 - 11)</p> <p>Insgesamt wenig Vorbereitung auf die Examina (RSG\Sa1212: 12 – 12)</p>

Ergebnisse

Tabelle 28 Oberkategorie Standort und deren Unterkategorien inkl. Definition und Ankerbeispielen.

Diese Kategorie umfasst Rückmeldungen zum Standort der Hochschule in Berlin – und deren lokalen Besonderheiten, sowie infrastrukturell übergreifende Einrichtungen, wie die Mensen des Studierendenwerks Berlin.

Unterkategorien	Definition	Ankerbeispiele
Bibliotheken	Die medizinischen Bibliotheken sind Einrichtungen der Charité.	Die gut ausgestattete Bibliothek (RSG\Ua1259: 11 - 11)
Berlin/Charité	Die Stadt – und das Universitätsklinikum an dem gelernt und gelehrt wird, werden von den Studierenden rückgemeldet.	Standort Berlin / Charité (MSM\ZA0305: 11 - 11) hoher medizinischer Standard an der Charité - (RSG\BI0866: 11 - 11)
Campustourismus	Der Begriff Campustourismus umfasst alle Rückmeldungen zur Campusstruktur und den damit verbundenen Wegen, die in Berlin zurückgelegt werden müssen.	Pendeln zwischen den einzelnen Campus (MSM\Sa0476: 12 - 12) Campustourismus (RSG\ko0958: 12 - 12) lange Fahrtzeiten zwischen verschiedenen Campi an einem Tag (RSG\CH0311: 12 - 12)
Mensa	In diese Kategorien fallen Rückmeldungen zu den Mensen des Studierendenwerks Berlin.	super Mensa (RSG\ri0782: 11 - 11)

Ergebnisse

4.7.3 Auswertung des Kategoriensystems

Aus den im Fragebogen identifizierten 354 Kommentaren ließen sich, da die Studierenden nach jeweils drei Aspekten gefragt wurden, 944 zuordnungsbare Einzelaspekte ableiten.

Am häufigsten (50%) wurden Rückmeldungen zum Curriculum abgegeben. Die Hälfte der Nennungen bezieht sich dabei direkt auf einzelne Lehrveranstaltungen und Abschnitte des Studiums.

An zweiter Stelle mit 10% der Kommentare wurde die Organisationsqualität der Fakultät und der Lehrveranstaltungen angesprochen. Darauf folgten mit jeweils knapp 10% Rückmeldungen zu den Dozierenden, dem Prüfungswesen und Sozialen Aspekten/Persönlichkeitsentwicklung (siehe Tabelle 17 zum Gesamtkategorienmodell). Unter Aufteilung der Rückmeldungen in positive und negative Nennungen überwiegen in beiden Studiengängen jeweils die Rückmeldungen zum Curriculum. Zwischen den Studiengängen zeigen sich aber studiengangsspezifische Schwerpunkte (siehe Tabelle 29).

Tabelle 29 Häufigste positive und negative Nennungen in den Freitextkommentaren, aufgeteilt zwischen den Studiengängen. Angaben in gültigen Prozent (%).

	Modellstudiengang	Regelstudiengang
Positive Aspekte	78,7% Curriculum Praxisbezüge (38%)	50% Curriculum - Vorklinik - Untersuchungskurs - PJ - Notfallkurs
Negative Aspekte	57,6% Curriculum - Abstimmung zwischen den Lehrinhalten - Grundlagen 12,8% Organisation 12,8% Prüfungen 5,8% Dozierende	37,6% Curriculum - Praxisbezüge - Abstimmung zwischen den Lehrinhalten - Untersuchungskurs 20% Dozierende 16% Organisation 13,6% Prüfungen

Im Modellstudiengang fallen 78.7% der positiven Nennungen auf das Curriculum, davon machen knapp 40% die als positiv bewerteten Praxisbezüge im Studium aus. Betont wird die Zufriedenheit mit der frühen Einführung der Praxisanteile bereits ab dem 1. Semester. Alle weiteren positiven Aspekte verteilen sich auf die einzelnen Kategorien. Es kann kein weiterer bedeutsamer Schwerpunkt ausgemacht werden.

57,6% der negativen angemerkten Aspekte im MSM fallen in den Bereich des Curriculums mit den Schwerpunkten Abstimmung zwischen den einzelnen Lehrinhalten und Vermittlung von Grundlagen durch das Studium. Darauf folgend finden sich mit

Ergebnisse

jeweils 12,8% Rückmeldungen zur Organisation des Studiums und zu den Prüfungen. 5,8% aller negativen Nennungen beziehen sich auf die Dozierenden.

Im Regelstudiengang fallen 50% der positiven Nennungen auf das Curriculum mit den Schwerpunkten Vorklinik und praktischer Unterricht bzw. Klinik-Kontakt in Form von Untersuchungskurs/Unterricht am Krankenbett, Praktischem Jahr und Notfallkurs. 17% sind der Kategorie soziale Aspekte und Persönlichkeitsentwicklung mit Betonung der angenehmen Atmosphäre zwischen den Studierenden zuzuordnen. Nachfolgend werden noch die Organisation mit 8,4% und die extracurricularen Angebote mit 6,5% positiv erwähnt.

37,6% der negativen Nennungen im RSG sind der Kategorie Curriculum mit den Schwerpunkten Praxisbezüge, Abstimmung der Lehrinhalte und Untersuchungskurs zuzuordnen. In 20% der Nennungen werden die Dozierenden mit Fokus auf fehlende zeitliche Ressourcen für die Vorbereitung und Durchführung des insbesondere klinischen Unterrichts erwähnt. Neben den o.g. 8,4% positiven Nennungen zur Organisation der Fakultät entfallen 16% der negativen Nennungen in diese Kategorie. Vergleichbar mit dem Modellstudiengang können 13,6% der negativen Nennungen der Kategorie Prüfungen zugeordnet werden.

Als Stärken des Modellstudiengangs lassen sich daraus der frühe Praxisbezug und die interdisziplinäre, fächerübergreifende und longitudinale Gestaltung der Lehrinhalte über die Semester ableiten. Die Stärken des Regelstudiengangs liegen hingegen in der strukturierten Vorklinik. Zudem werden praxisnahe Unterrichtseinheiten auch im Regelstudiengang als positiver Aspekt des Studiums erinnert. Erstaunlich ist die Betonung sozialer Aspekte, insbesondere die Atmosphäre zwischen den Studierenden, als auch zwischen Lehrenden und Studierenden, als ein häufig genanntes positives Merkmal über das Studium im Regelstudiengang.

Als Schwächen beider Studiengänge sind die Organisation der Abläufe innerhalb der medizinischen Fakultät, das Prüfungswesen und die Unzufriedenheit mit den Dozierenden zu nennen. Zusätzlich zeichnet sich bei den Studierenden des Modellstudiengangs rückblickend der Wunsch nach mehr Grundlagenunterricht ab. Im Regelstudiengang hingegen kann der fehlende Praxisbezug als bedeutsame Schwäche aus den Freitextkommentaren herausgearbeitet werden. Deutlich wird daraus, dass Praxisbezüge für die Studierenden beider Studiengänge eine große Rolle spielen. Das Nicht-Erfüllen dieses Wunsches scheint eine Unzufriedenheit sowohl in Regel- als auch Modellstudiengang zu fördern: „Die Praxis sowie die Gesprächsführung mit dem Patienten (das

Ergebnisse

Erlernen grundlegender Fähigkeiten) kam viel zu kurz (RSG\RE0963: 9 - 9)“ und „Noch immer zu späte Praxis - ich hätte davon profitiert gleich an Anfang an ärztlichen Alltag auf Station / in der Praxis zu erleben, das hätte mir mehr Motivation und Sinnhaftigkeit gegeben, zu lernen (wie man das bewerkstelligen sollte ist eine andere Frage). (MSM\IA1254: 12-12)“

4.7.4 Bezug zu quantitativen Likert-skalierten Fragebogenitems

Ein ähnliches Bild zeichnet sich in den z.T. korrespondierenden Fragen des Fragebogens ab, siehe Abbildung 7.

Besonders auffällig sind dabei die Aussagen bezüglich der Quantität von praxisorientierten Lehrangeboten im Curriculum und in Tutorien; als auch deren Eignung praktische Fertigkeiten damit zu trainieren, denen Studierenden aus dem Modellstudiengang signifikant häufiger eher oder voll zustimmen (Curriculum: MSM 65,6%, RSG 15,12%; $p < 0,001$ χ^2 55,36 df 4; Tutorien: MSM 88,5%, RSG 66,1%; $p = 0,024$ χ^2 11,21 df 4; geeignet: 57,1%, RSG 20,1% $p < 0,001$ χ^2 27,7 df 4). Beachtenswert ist dabei im Regelstudiengang der Zufriedenheitsunterschied zwischen den praxisorientierten Lehrangeboten im Curriculum (15,1 % voll oder eher zustimmend) und den in Tutorien (66,1% voll oder eher zustimmend).

Der Aufbau des Studiums in Bezug auf eine gelungene Verknüpfung von Grundlagen und Klinik wird im Modellstudiengang ebenfalls signifikant häufiger zustimmend beantwortet als im Regelstudiengang (Verknüpfung: MSM 62,5%, RSG 22,8%; $p < 0,001$ χ^2 38,34 df 4).

Ergebnisse

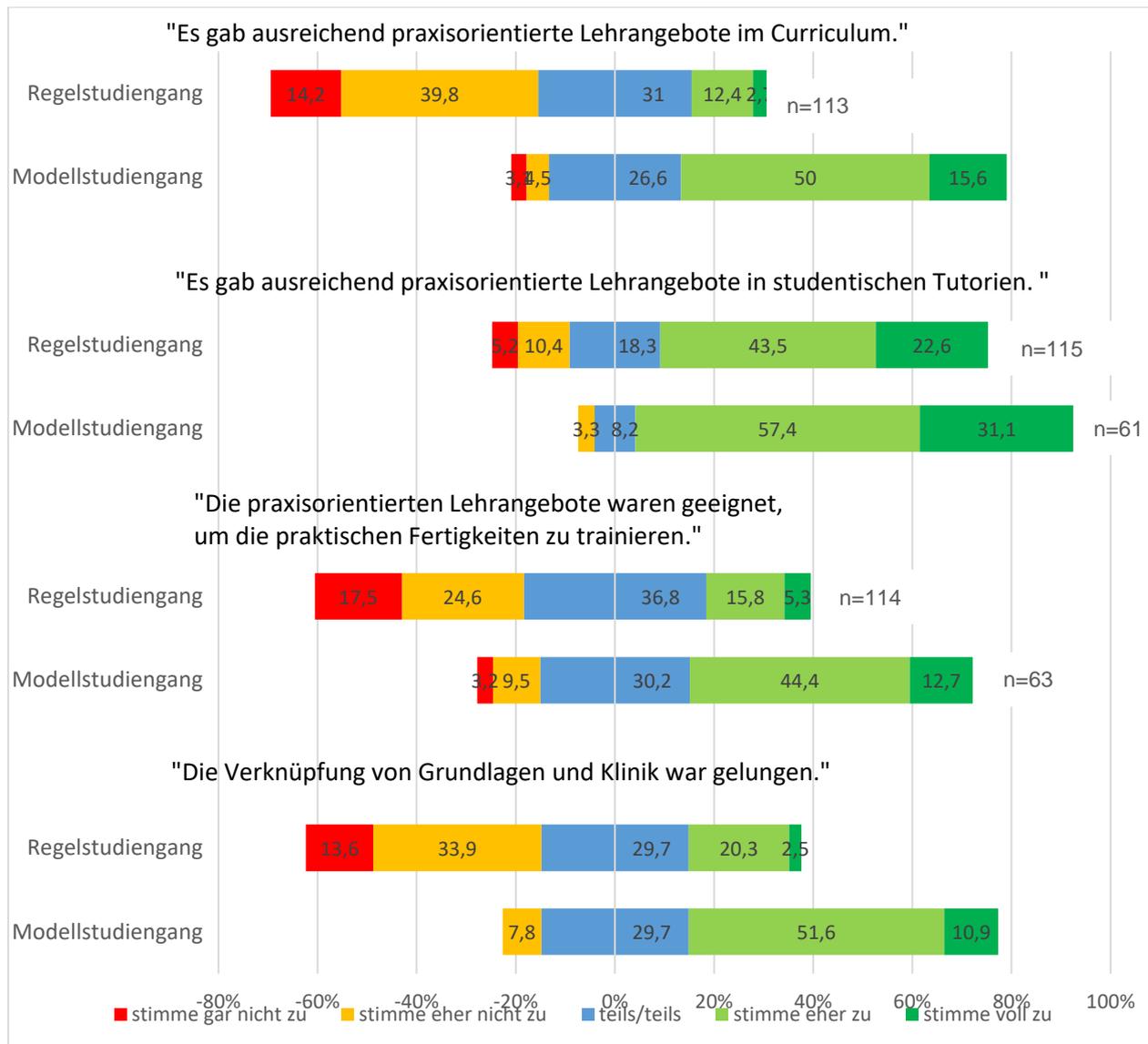


Abbildung 7 Diverging stacked bar-Diagramm mit Darstellung der Zustimmung im Studiengangsvergleich befragt nach Aspekten der Curriculumsgestaltung. Dargestellt sind gültige Prozent, wenn nicht anders angegeben: n (RSG)=118, n (MSM)= 64.

Die auf die inhaltliche Gestaltung abzielenden Fragen aus dem Fragebogen zeigen auf, dass trotz der in beiden Studiengängen wahrgenommenen Abstimmungsprobleme zwischen den einzelnen Lehrveranstaltungen, die Studierenden des Modellstudiengangs dem logischen Aufbau der Lehrinhalte über die Lehrveranstaltungen und Semester mit 59,4% signifikant häufiger eher oder voll zustimmen als im Regelstudiengang mit 38,1% (logischer Aufbau: $p=0,003$, Chi^2 15,86 df4). Ähnlich sieht es bei der inhaltlichen Abstimmung der Lehrveranstaltungen und der zusammenfassenden Beurteilung der Struktur des Curriculums aus (Abstimmung: $p=0,016$ Chi^2 12,23 df4; Struktur gelungen $p=0,001$ Chi^2 18,43 df4).

Ergebnisse

Die Zufriedenheit mit der Lehrqualität ist im Regelstudiengang dementsprechend signifikant geringer als im Modellstudiengang ($p < 0,001$). Die Daten sind der Abbildung 8 zu entnehmen.

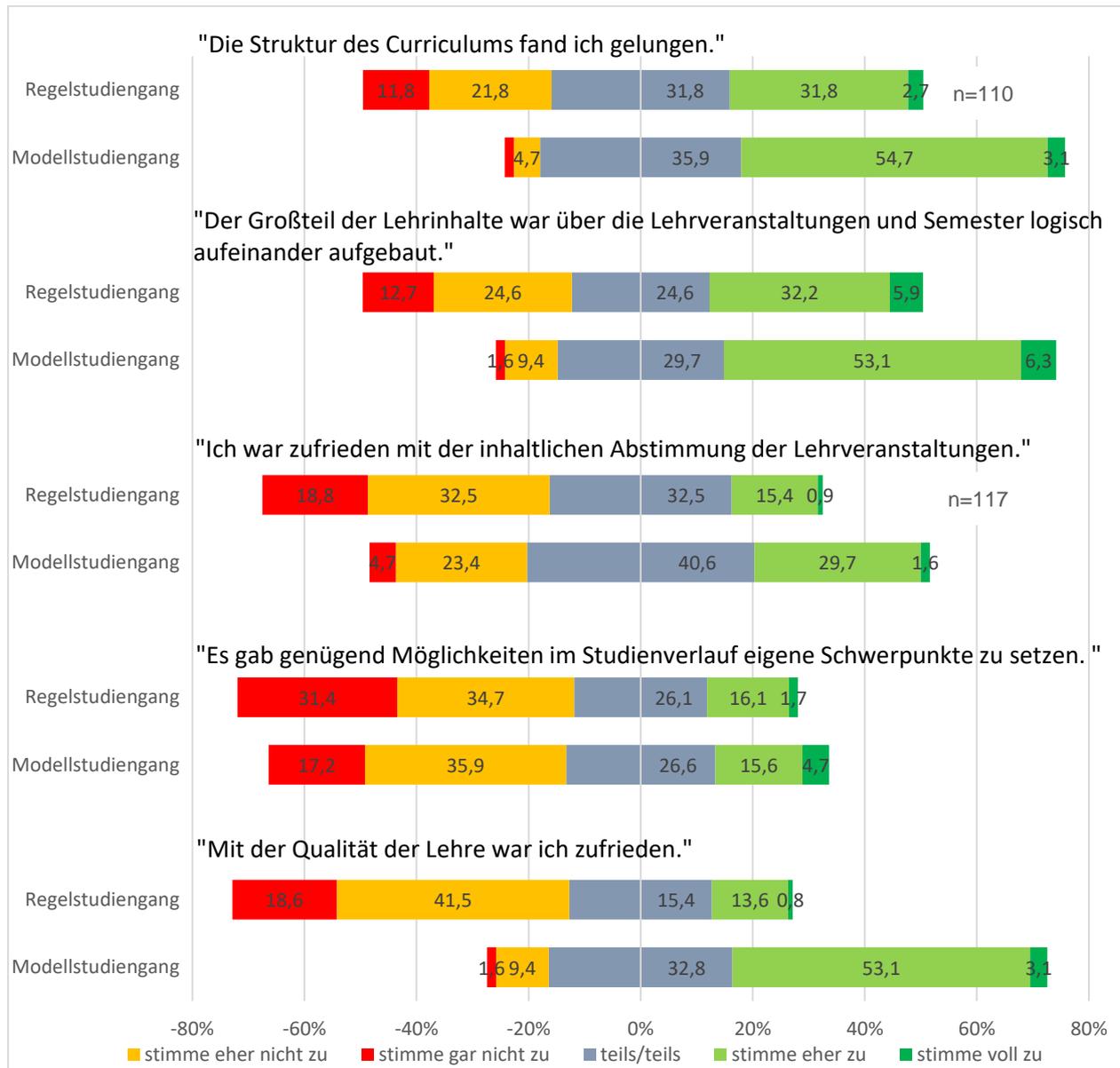


Abbildung 8 Diverging stacked bar-Diagramm mit Darstellung der Zustimmung im Studiengangsvergleich befragt nach Aspekten der Curriculumsgestaltung. Dargestellt sind gültige Prozente, wenn nicht anders angegeben: $n(\text{RSG}) = 118$, $n(\text{MSM}) = 64$.

Mit der Möglichkeit eigene Schwerpunkt im Studium zu setzen, zeigt sich sowohl in den Freitextkommentaren, als auch im Fragebogen für beide Studiengänge eine deutlichere Unzufriedenheit. Die Studierenden beider Studiengänge bewerten diesen Aspekt im Median mit 2 „stimme eher nicht zu“. Ein signifikanter Unterschied zwischen den Studiengängen bestand nicht ($p = 0,145$, $\text{Chi}^2 = 6,83$, $\text{df} = 4$).

Ergebnisse

Die Unterrichtsformate KIT und POL stellen zentrale Unterrichtsformate im Modellstudiengang dar. Sie finden unter den Studierenden des MSM sowohl unter den drei positiven als auch den drei negativen Aspekten des Studiums Erwähnung. Dabei bezieht sich ein Teil der Kritik am Unterrichtsformat KIT auf den zeitlichen Umfang, sowohl in Bezug auf die einzelne Veranstaltungseinheit als auch im Gesamtumfang über das Studium verteilt: „einige Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht waren zu lang angesetzt, v.a. KIT und SPU PNU (MSM\SI0455: 12-12)“. Trotz der Kritik am zeitlichen Umfang wird mehrfach betont, dass der Grundgedanke des Formates als sinnvoll und gut erachtet wird. Auch beim Unterrichtsformat POL gibt es Kritik am zeitlichen Umfang und dem damit verbundenen Stellenwert den dies einnimmt: „Zu viel KIT und POL - an sich gute Kurse, allerdings zeitlich überdimensioniert, diese Zeit hätte man an anderer Stelle besser einsetzen können (MSM\BI0185: 12-12)“. Zugleich wird aus den Kommentaren deutlich, dass im Regelstudiengang ein Wunsch nach mehr auf die Arzt-Patienten-Kommunikation vorbereitende Kurse besteht.

Die Dozierenden sind die maßgeblichen Fachkräfte für die Vermittlung der Unterrichtsinhalte, sowohl in den vorklinischen, den klinisch-theoretischen, als auch den klinischen Fächern. Durch die inhaltsanalytische Auswertung der Freitextkommentare können Aspekte, wie die Unzufriedenheit mit den Dozierenden, die allein bei Betrachtung der rein quantitativen Fragebogenitems so nicht wahrgenommen werden, näher betrachtet werden. Die Unzufriedenheit bezieht sich insbesondere auf die zeitlichen Ressourcen für die Vorbereitung und Durchführung des klinischen Unterrichts am Krankenbett. Hier wird explizit auch der Stellenwert von Lehre an der medizinischen Fakultät in Berlin an sich angesprochen und kritisiert.

Auffallend ist bei den Kommentaren zur (didaktischen) Kompetenz, dass häufiger auf die Qualität der Unterrichtsvermittlung als auf die Qualität der Inhalte, also die fachlichen Kompetenzen „fachlich kompetente Ärzte.“ (RSG\BA1184: 11 - 11) eingegangen wird. In einigen Kommentaren wird von der „Lehre“ gesprochen. Diese umfasst neben den didaktischen, auch die fachlichen Kompetenzen der Dozierenden, sodass eine explizite Trennung nicht immer möglich ist. Da in keinem der Kommentare explizit fachliche Defizite der Dozierenden angesprochen werden, wurde in diesem Zuge die didaktische Kompetenz der Dozierenden vordergründig als das benannte Problem von der Autorin wahrgenommen. Didaktisch schlechte Lehre kann dabei jedoch auch den

Ergebnisse

Transfer von Inhalten im Unterricht negativ beeinflussen, sodass es zu einer Kopplung dieser Kompetenzen auf das Endergebnis der Wahrnehmung der Kompetenzen der Dozierenden durch die Studierenden kommt [95]. Die beiden Frageitems im Abschnitt „Lehrende“ des Fragebogens, die differenziert nach der Zufriedenheit mit den didaktischen und fachlichen Kompetenzen der Dozierenden fragen, können ergänzend folgendes beitragen: Über beide Studiengänge kumuliert ergibt sich eine Zustimmung, 74,7% voll und eher zustimmende Bewertungen (MSM 87,5% eher oder voll zustimmend; RSG 67,8% eher oder voll zustimmend) mit der Aussage „die Dozierenden waren fachlich kompetent“. Für die Aussage „die Dozierenden waren didaktisch kompetent“ lässt sich im Vergleich dazu kumuliert eine geringere Zustimmungstendenz mit nur 24,6% voll und eher zustimmender Bewertungen finden (MSM 36% eher oder voll zustimmend; RSG 18,5% eher zustimmend), siehe auch Abbildung 9.

Offenbar können die Studierenden die fachlichen und didaktischen Kompetenzen der Dozierenden voneinander abgrenzen. Ein wahrgenommenes didaktisches Kompetenzdefizit deutet sich dabei ab. Zugleich lassen sich sowohl aus den Kommentaren als auch aus den Zustimmungen der Studierenden zu den o.g. Aussagen zur fachlichen und didaktischen Kompetenz der Dozierenden Tendenzunterschiede zwischen den beiden Studiengängen festmachen. Die negativen Rückmeldungen zu den didaktischen Kompetenzen der Dozierenden stammen überwiegend aus dem Regelstudiengang. Und trotz gleicher Mediane im Vergleich zwischen den Studiengängen lassen sich signifikante Verteilungsunterschiede zwischen den beiden Studiengängen bei der Beantwortung dieser Items festmachen. Insgesamt scheint die Unzufriedenheit mit den fachlichen und didaktischen Kompetenzen der Dozierenden im Modellstudiengang geringer auszufallen, als dies im Regelstudiengang der Fall ist (Didaktik $p=0,005$ χ^2 14,91; fachlich $p=0,035$, χ^2 10,35).

Ergebnisse

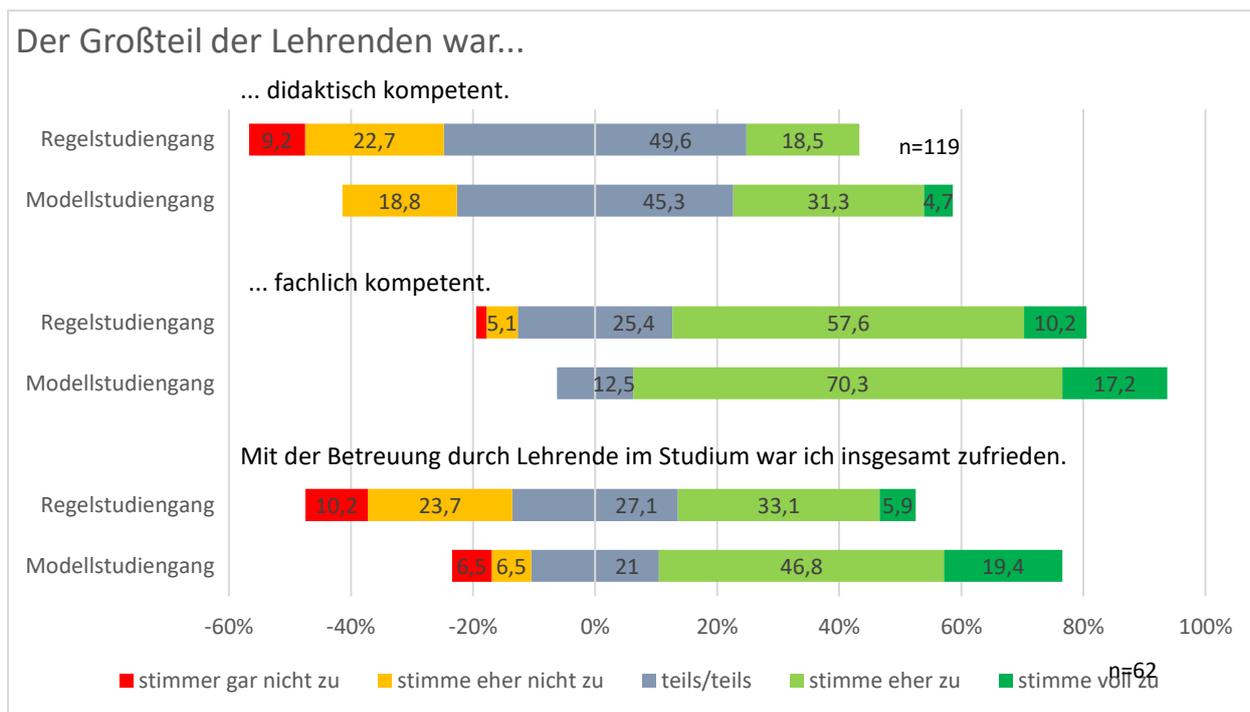


Abbildung 9: Darstellung der Zustimmungen zu Aussagen aus dem Bereich "Lehrende" im Studiengangsvergleich. Dargestellt sind gültige Prozent, wenn nicht anders angegeben: n (RSG)= 118, n (MSM)= 64.

Die Betreuungsqualität durch die Lehrenden wird in den Freitextkommentaren stärker kritisiert als sich dies in den Likert-skalierten Fragen ablesen lässt. Aus den Kommentaren lässt sich der Wunsch nach mehr Kontakt und Kontinuität in der Betreuung durch die Dozierenden erkennen. Die Rückmeldungen stammen dabei überwiegend von Studierenden des Regelstudiengangs. Diese verbinden mit mehr Kontakt zu den Dozierenden einen Abbau von Anonymität und ein damit verbundenes persönlicheres Verhältnis zu den Dozierenden: „Anonymität Lehrpersonen gegenüber(RSG\HI1098: 12-12)“. Der Wunsch nach mehr Betreuungskontinuität durch die Dozierenden steht insbesondere in Beziehung zum Wunsch nach einem kontinuierlichen Kursaufbau, sodass Redundanzen und Lücken in den vermittelten Inhalten reduziert werden können. Sie wünschen sich mehr Feedback und Supervision durch die Dozierenden. Aus den Kommentaren wird dabei nicht immer deutlich auf welche Situationen oder Unterrichtsformate dies angewandt werden soll. Es lässt sich aber zumindest eine Tendenz für das Unterrichtsformat Untersuchungskurs festmachen, in dem sowohl mehr Kontinuität als auch mehr Feedback gewünscht werden: „weniger oft wechselnde Dozenten, die wissen, was schon gelehrt worden ist, wären

Ergebnisse

wesentlich hilfreicher gewesen (RSG\SA0740: 9 - 9)“ und „Viel zu wenig Supervision beim Führen von Anamnesegesprächen bzw. Untersuchungen der Patienten! (RSG\UN1050: 9 - 9)“

Motivierte und auf den entsprechenden Unterricht vorbereitete Dozierende erhalten von den Studierenden beider Studiengänge ein anerkennendes Lob. Zugleich wird aber auch eine Unzufriedenheit mit Dozierenden, die eben dieses Engagement für die Lehre nicht mitbringen, geäußert.

Insbesondere im klinischen Unterricht am Krankenbett nehmen die Studierenden die Vorbereitung auf den Unterricht und das Interesse am Unterrichten der ärztlichen Dozierenden als gering ausgeprägt wahr.

Es wird deutlich, dass die Studierenden beider Studiengänge ein Problem in den zeitlichen Ressourcen der Dozierenden erkennen. Dabei beziehen sie die zeitlichen Zwänge und den entstehenden Stress primär auf die Situationen in den Kliniken, in denen der Unterricht am Krankenbett stattfindet. Klinisch tätige Dozierende (Ärzt*innen) müssen im Spannungsfeld zwischen Patientenversorgung und Lehre agieren. Diese Doppelbelastung führt in der Praxis häufig zu einer Prioritätenverschiebung hin zur Patientenversorgung. Dies führt außerdem dazu, dass die Studierenden häufig längere Wartezeiten bis zum Beginn des Kurses in Kauf nehmen müssen – und so wichtige Lehrzeit ungenutzt verstreicht. „Lehrende sollten nicht neben ihrem Beruf als Arzt irgendwie die Lehre unterbringen müssen, sondern dafür freigestellt werden, um sich auch angemessen auf Kurse vorbereiten zu können. (RSG\aa1096: 10 - 10)“

Ein Studierender sieht darin einen Kernpunkt, an dem das „Scheitern“ des Regelstudiengangs erklärt werden kann: „In der Theorie fand ich den Aufbau des Regelstudiengangs nicht schlecht. Gescheitert ist aber alles daran, dass unterrichtende Ärzte nicht wirklich für Lehre freigestellt wurden. Dadurch hat das ganze System oft gar nicht und wenn doch sehr schlecht funktioniert. (RSG\EA0291: 9 - 9)“

Neben inhaltlichen Aspekten spielt der soziale Raum im Studium bei der Interaktion mit Kommiliton*innen und Dozierenden für die Studierenden beider Studiengänge eine Rolle. Es lassen sich Kommentare zur Atmosphäre auf sozialer Ebene und das Lernumfeld bezogen ausmachen.

Neben der Beschreibung eines freundlichen und respektvollen Umgangs, des Zusammenhalts zwischen den Studierenden und des Schließens von Freundschaften, werden auch die Anonymität durch die Vielzahl der Studierenden und der Leistungsdruck beklagt. Die Aussage zur Höhe des Leistungsdruckes wird in beiden

Ergebnisse

Studiengängen unentschieden beantwortet (MSM 29,7% eher oder voll **nicht** zustimmen vs. 36% eher oder voll zustimmend; RSG 32,2% eher oder voll **nicht** zustimmen vs. 29,6% eher oder voll zustimmend; $p = 0,474$ $\chi^2 = 3,52$, siehe auch Abbildung 10). Einig sind sich die Studierenden hingegen bei der Ablehnung eine Beeinträchtigung des Klimas zwischen den Studierenden aufgrund des Leistungsdrucks zu empfinden (eher oder voll zustimmend MSM: 18,8%; RSG: 14,3%, $p = 0,379$ $\chi^2 = 4,20$). Der Lernumfang wird von den Studierenden beider Studiengänge eher als zu hoch eingeschätzt (eher oder voll zustimmend MSM: 57,8%; RSG: 53,3%; $p = 0,889$, $\chi^2 = 1,135$). Die Anwesenheitspflicht wird von Studierenden beider Studiengänge, häufiger jedoch im Modellstudiengang, beklagt. Sie wird als beschränkend für die persönliche Entwicklung und Lernsteuerung wahrgenommen. Außerdem wirkt sie Druck auf die Studierenden aus, da u.a. Fehltage aufgrund eigener Krankheit als nicht vereinbar mit der Anwesenheitspflicht wahrgenommen werden. In Kongruenz hiermit wird die Belastung durch die Anwesenheitspflicht von den Studierenden des Modellstudiengangs auch quantitativ häufiger zustimmenden beantwortet: „Der durch die Anwesenheitspflicht ausgeübte Zeitdruck war sehr hoch“. 57,9% der Studierenden im Modell- versus 22,2% der Studierenden im Regelstudiengang konnten dieser Aussage eher oder voll zustimmen. Der Unterschied war statistisch signifikant ($p < 0,001$, $\chi^2 = 28,56$). Auch der Zeitdruck wird von den Studierenden des Modellstudiengangs häufiger als hoch empfunden (voll oder eher zustimmend MSM: 46,1%; RSG 23,6%, $p = 0,011$, $\chi^2 = 13,06$).

Die Rahmenbedingungen im Modellstudiengang fördern hingegen die aktive Beteiligung an der Verbesserung des Studiengangs. Dieser Unterschied war im χ^2 -Test nach Pearson statistisch signifikant ($p < 0,001$).

Ergebnisse

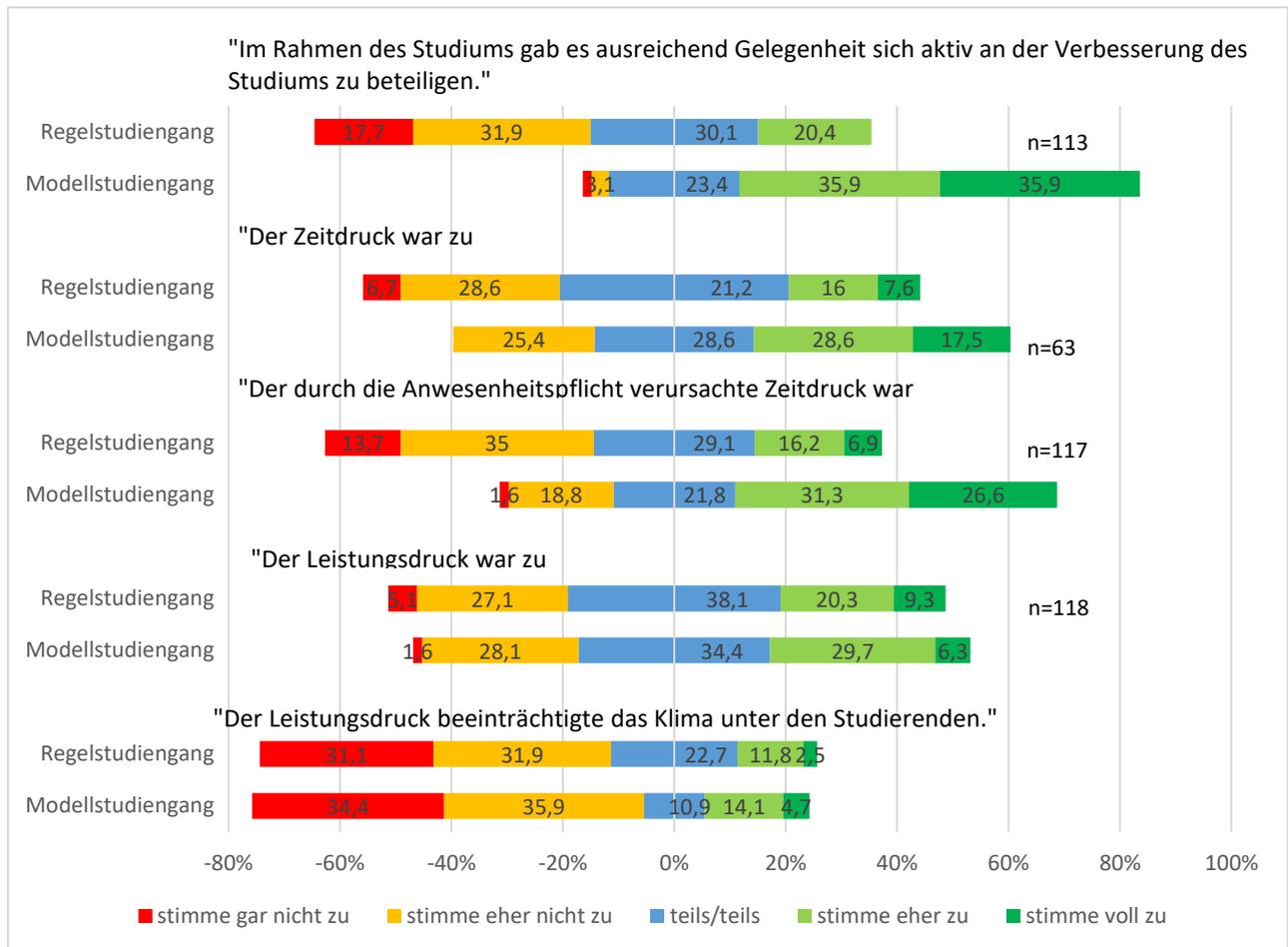


Abbildung 10 Diverging stacked bar-Diagramm der Zustimmungen zu Fragen nach Rahmenbedingungen des Studiums der Studierenden im Studiengangsvergleich. Dargestellt sind die gültigen Prozent, wenn nicht anders angegeben: n (RSG)= 119, n (MSM)= 64.

Die Studierenden des Regelstudiengangs äußern sich in den Freitextkommentaren auch zu eigenen Auslandserfahrungen in Form von Auslandssemestern, Famulaturen oder Aufenthalten während des praktischen Jahres. Betont wird dabei auch, dass die Einpassung des Auslandsaufenthaltes in die Kursplanung in Deutschland oft flexibel möglich war. Aufgrund des deutlich geringeren Anteils Studierender aus dem Modellstudiengang, die im Rahmen des Studiums Auslandsaufenthalte angegeben haben, ist die fehlende Rückmeldung in den Freitextkommentaren dazu nicht verwunderlich (s.o. Demographie).

Das Verfolgen eigener Interessen im Rahmen des Studiums spielt für die Studierenden beider Studiengänge eine Rolle. Dementsprechend positiv werden Freiräume wahrgenommen, die die Möglichkeit der Selbstentfaltung bieten.

Studierende beider Studiengänge erwähnen, dass ihnen das Studium auch soziale Kompetenzen vermittelt hat. Explizit benannt werden dabei von Studierenden des

Ergebnisse

Modellstudiengangs insbesondere methodisch und analytische Kompetenzen, wie das lebenslange Lernen und das differentialdiagnostische Denken: „Lebenslanges Lernen (MSM\MN0984: 11 - 11)“. Auch Problemlösekompetenzen, eher auf eine persönliche Ebene abzielend, werden adressiert. Im Rahmen des Regelstudiengangs merken die Studierenden an, selbst über umfangreiche Selbstorganisation und Selbstdisziplin beim Lernen und Wiederholen neuer Inhalte verfügen zu müssen.

Die Steuerung des Studiums auf dieser Ebene bspw. durch Lernziele (vorgegebene und selbstentwickelte) scheint schwächer ausgeprägt zu sein. Die Zustimmung zu Lernzielen und Vorbereitungsmaterialien wird im Modellstudiengang ebenfalls häufiger beobachtet (eher oder voll zustimmend: Lernziele MSM: 44,4%; RSG: 11,5% : $p < 0,001$. χ^2 69,86; Vorbereitungsmaterialien MSM: 34,3%; RSG: 11,8%: $p < 0,001$, χ^2 28,99, siehe Abbildung 11).

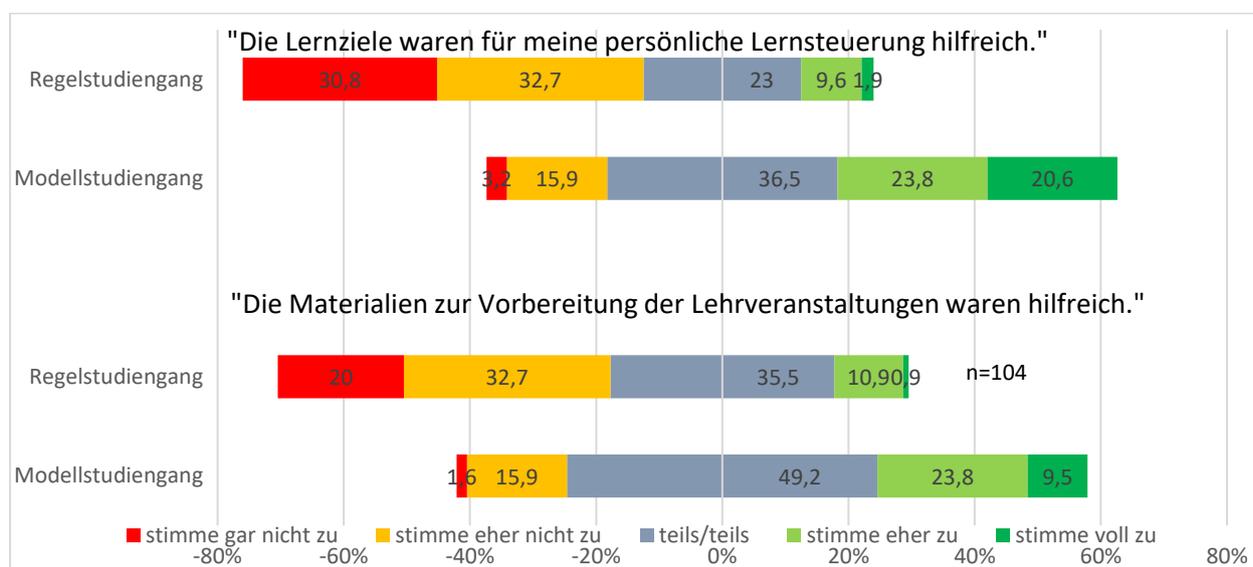


Abbildung 11: Diverging stacked bar-Diagramm zur Zustimmung zu Fragen bezüglich der Lernziele im Studiengangsvergleich auf einer 5-stufigen Likert-Skala. Dargestellt sind die gültigen Prozente, wenn nicht anders angegeben n (RSG)= 110, n (MSM)= 63.

Mit Blick auf die weiteren bereits angesprochenen Items des Fragebogens lässt sich jedoch schlussfolgern, dass die Studierenden beider Studiengänge prinzipiell zufrieden sind, wobei die Studierenden des Modellstudiengangs etwas zufriedener scheinen, siehe auch Abbildung 12, (RSG: 3,36 Punkte; MSM 3,74 Punkte, $p < 0,001$). Rund 92 Prozent der befragten Studierenden (91,6% Regelstudiengang und 91,8% Modellstudiengang) stimmen der Aussage eher oder voll zu mit der Entscheidung für das Studienfach zufrieden zu sein und 77,7% im Regel- und 87,5% im Modellstudiengang empfinden Freude an ihrem Studium. Ähnlich einig sind sich die Studierenden der beiden Studiengänge bei der rückblickenden Beurteilung der

Ergebnisse

Anforderungen des Studiums: 88,9% (N=56 von 63) im Modell- und 82,2% (N=97 von 118) im Regelstudiengang fanden, dass die Anforderungen des Studiums an einen selbst rückblickend als angemessen einzuschätzen sind. 3% im Modell- und 5,9% im Regelstudiengang haben sich unterfordert und eine vergleichbare Anzahl (4,8% im Modell- und 4,2% im Regelstudiengang) hat sich überfordert gefühlt

Die Balance zwischen Grundlagenunterricht und klinisch-praktischen Bezügen ist den Ergebnissen dieser Umfrage zufolge im Modellstudiengang bereits besser als im Regelstudiengang geglückt. Nichtsdestotrotz besteht weiterhin Potential die Inhalte noch besser aufeinander abzustimmen und identifizierte Lücken im Zuge der kontinuierlichen Anpassung des Curriculums zu schließen.

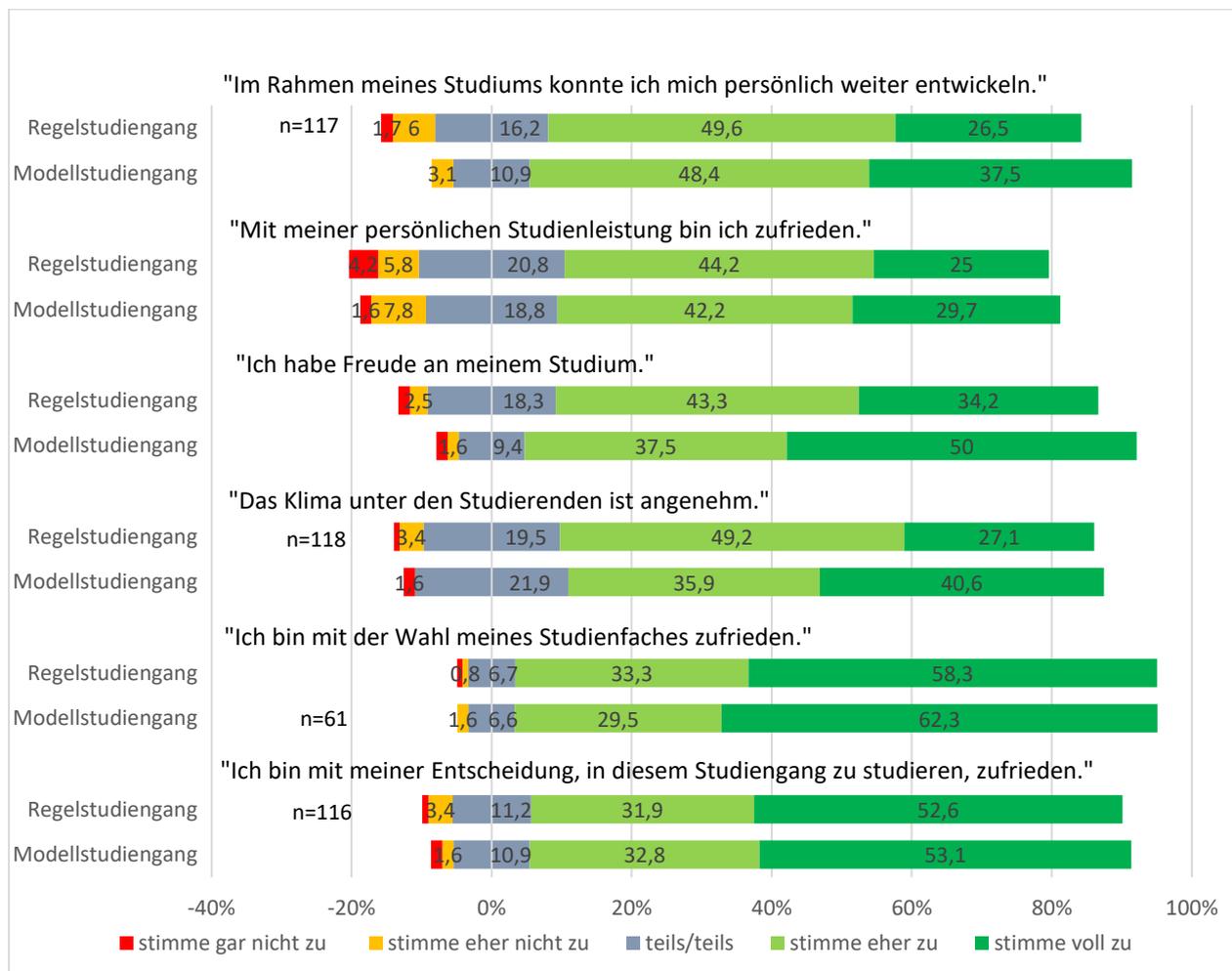


Abbildung 12 Diverging stacked bar-Diagramm zur Zustimmung zu resümierenden Fragen bezüglich des Studiums im Studiengangsvergleich. Dargestellt sind die gültigen Prozente, wenn nicht anders angegeben n (RSG)= 120, n (MSM)= 64.

4.8 Kompetenz- und Inhaltsbereiche

Globaler betrachtet wurden die Studierenden im Abschnitt Inhalts- und Kompetenzbereiche des Fragebogens zur inhaltlichen Gestaltung des Studiums befragt, in dem die Relevanz und die Vermittlung der genannten Kompetenzbereiche durch das Studium bewertet werden sollte. Es zeigte sich, dass die Studierenden beider Studiengänge die Relevanz der einzelnen Inhalts- und Kompetenzbereiche für die zukünftige Tätigkeit ähnlich einschätzen, signifikante Verteilungsunterschiede im T-Test zeigten sich lediglich für die Kategorien „Diagnostik, Therapie und ärztliche Betreuung“ (p (2-seitig)= 0,011), „Kommunikation, Interaktion und Teamarbeit“ (p (2-seitig)=0,004) und „Diagnosen und Krankheitsbilder“ (p (2-seitig)= 0,008), siehe Abbildung 13. Bei der Bewertung der Vermittlung der Inhalte zu den einzelnen Bereichen zeigen sich jedoch deutlichere Studiengangsunterschiede. Dargestellt sind diese als Differenzen zwischen Relevanz und Vermittlung in der Abbildung 14. Deutlich wird, dass in beiden Studiengängen die Vermittlung, bei vergleichbarer Einschätzung der Relevanz, in den Bereichen „Wissen weiter geben“ und „Self-care-Persönlichkeitsentwicklung“ als nicht ausreichend eingeschätzt wird. Im Regelstudiengang können zusätzlich die Bereiche „Kommunikation, Interaktion und Teamarbeit“ und „Kultursensibler Umgang“ identifiziert werden, in denen die Studierenden einen besonders großen Vermittlungsbedarf sehen. Dies deckt sich besonders für den Bereich „Kommunikation, Interaktion und Teamarbeit“ mit den Rückmeldungen aus den Freitextkommentaren (s.o.). Für eine weitere Analyse der Kompetenzbereiche wird auf zwei aktuelle Publikationen verwiesen, siehe [27,96].

Ergebnisse

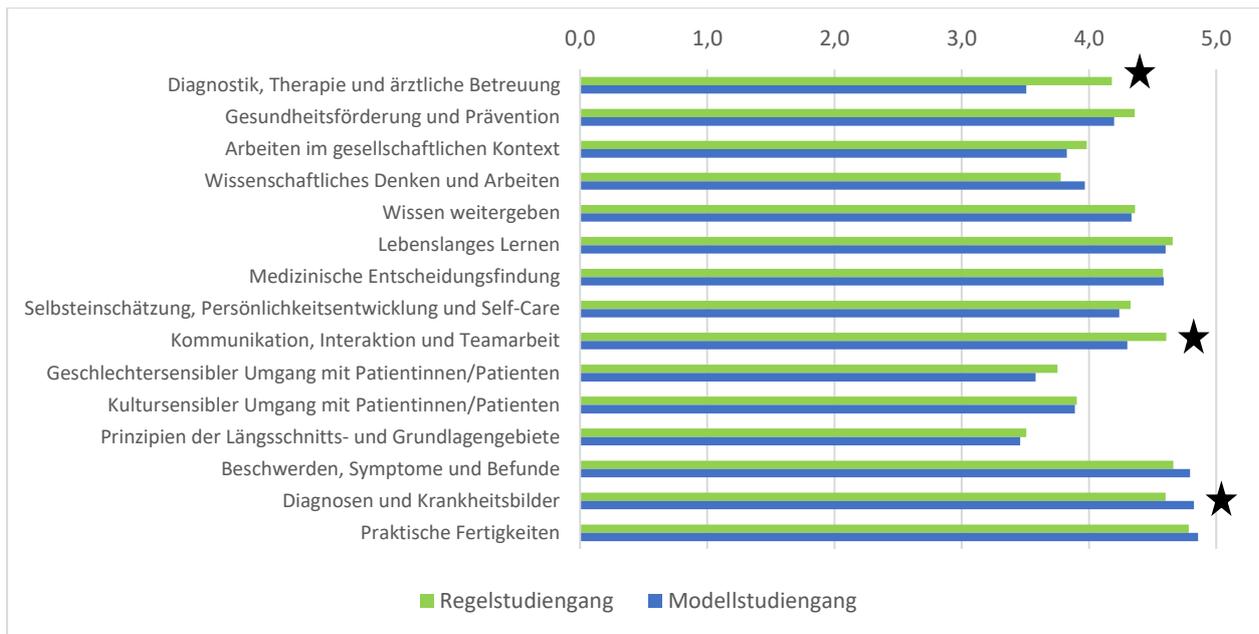


Abbildung 13 Einschätzung der Relevanz der Kompetenzen und Inhaltsbereiche im Studiengangsvergleich. Darstellung der Mittelwerte der Zustimmungen auf einer 5-stufigen Likertskala von 1= überhaupt nicht wichtig bis 5= sehr wichtig. Signifikante Mittelwertsunterschiede im zweiseitigen T-Test sind mit einem Stern markiert.

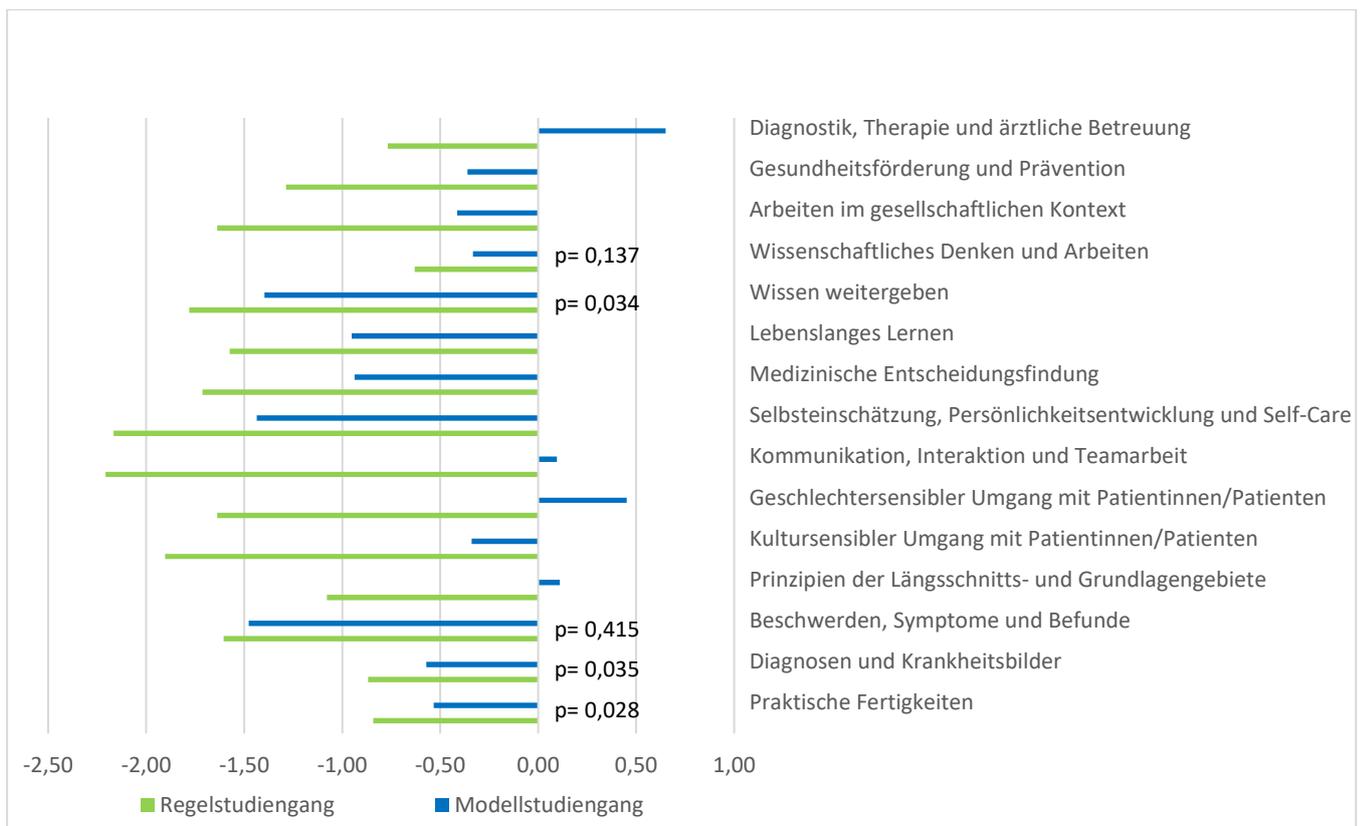


Abbildung 14 Differenz zwischen den Mittelwerten der eingeschätzten Vermittlung und Relevanz der Kompetenz- und Inhaltsbereiche im Studiengangsvergleich. Alle Mittelwertsunterschiede der Differenzen sind, wenn nicht anders angegeben, im zweiseitigen T-Test signifikant mit $p < 0,001$.

Ergebnisse

4.9 Preparedness

Neben den expliziten Fragen nehmen die Studierenden auch in den Freitextkommentaren Bezug auf zur eigenen Vorbereitung auf eine zukünftige ärztliche Tätigkeit. Im Studiengangsvergleich zeigen sich dabei deutliche Unterschiede. Die Studierenden aus dem Regelstudiengang fühlen sich häufiger als die Studierenden des Modellstudiengangs nicht ausreichend vorbereitet. Sie betonen, dass nicht das Studium, sondern das eigene Engagement und praktische Erfahrungen im Rahmen von Famulaturen und praktischem Jahr zur Vorbereitung beigetragen haben (RSG\aa1096: 12 – 12 und RSG\ba0541:9-9). Im Modellstudiengang wird die persönliche Vorbereitung auf eine zukünftige ärztliche Tätigkeit in den Freitextkommentaren kaum thematisiert. Mit Blick auf den Fragebogen, siehe Abbildung 15, zeigt sich jedoch, dass sich die Studierenden des Modellstudiengangs mit Zustimmungswerten zwischen 53,2% für das M2-Examen und 75% für das Praktische Jahr signifikant häufiger, sowohl auf die Prüfung am Ende des Studiums als auch auf die Tätigkeiten im praktischen Jahr und späteren Berufsleben, gut vorbereitet fühlen (stimme eher und stimme voll zu für Staatsexamen: MSM 53,2%; RSG 24,8%, $p < 0,001$ χ^2 26,28 df 4; PJ: MSM 75%; RSG 19,2%, $p < 0,001$ χ^2 66,03 df 4; Beruf: MSM 60,3%; RSG 16,4% $p < 0,001$ χ^2 42,93 df4).

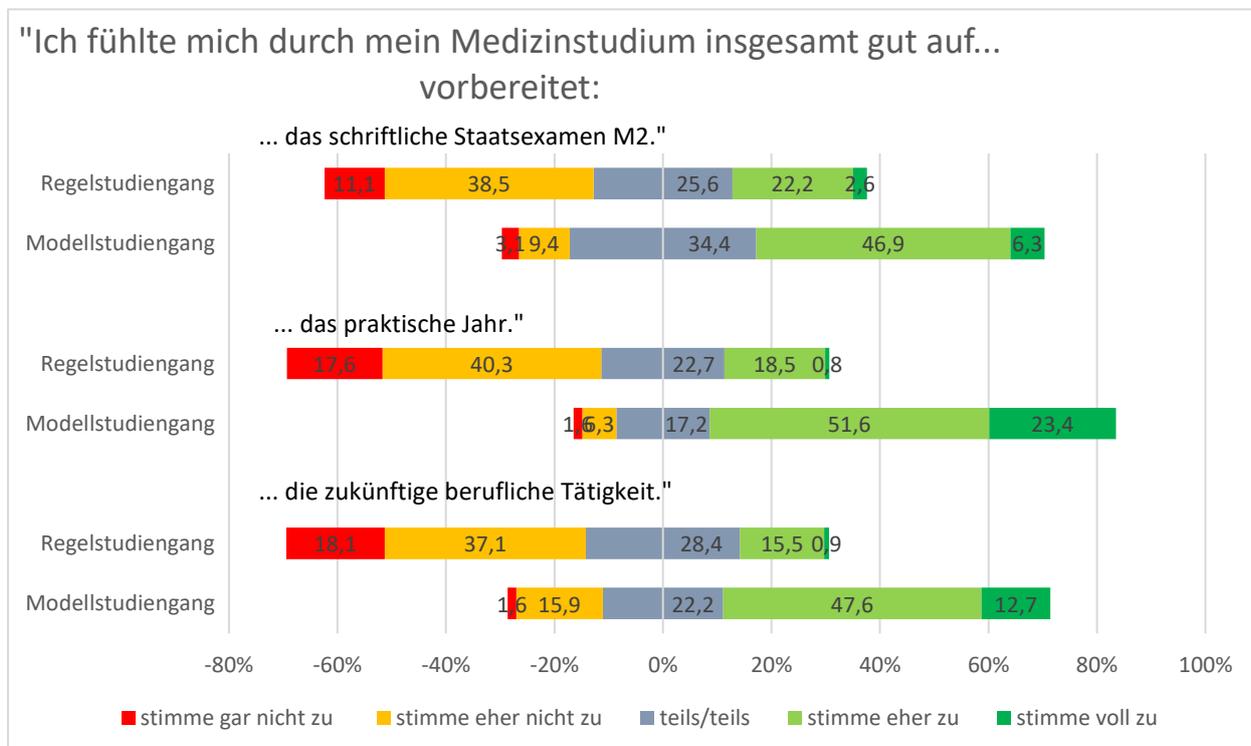


Abbildung 15: Darstellung der Zustimmungen zu Aussagen aus dem Bereich "Preparedness" im Studiengangsvergleich. Dargestellt sind gültige Prozent, wenn nicht anders angegeben: n (RSG)= 119, n (MSM)= 64.

5 Diskussion

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Studienzufriedenheit als Faktor von Studienerfolg von Studierenden, die sich im Studienabschnitt „Praktisches Jahr“ befanden, und vergleicht zwischen zwei humanmedizinischen Studiengängen der Charité Universitätsmedizin Berlin.

In einer zweischrittigen, blockweise-einschließenden, linearen Regressionsanalyse konnte nachgewiesen werden, dass insbesondere Faktoren, die einzelne Aspekte der Studien- und Lehrqualität des Studiums erfassen (Zufriedenheit mit der inhaltlichen Gestaltung, den Dozierenden, den Rahmenbedingungen, der Vorbereitung auf die spätere Tätigkeit im praktischen Jahr und als praktisch tätiger Arzt/tätige Ärztin), signifikant mit der Ausprägung der Studienzufriedenheit assoziiert sind.

Soziodemographische Faktoren und Persönlichkeitsmerkmale (Alter, Anzahl der Fachsemester, Selbstwirksamkeitserwartung) korrelierten in der Einzelanalyse signifikant. Im linearen Gesamtmodell konnte jedoch nur für die Selbstwirksamkeitserwartung ein signifikanter Einfluss herausgestellt werden. Weitere soziodemographische Aspekte waren nur knapp (Gesundheitszustand, eigene Kinder) oder gar nicht signifikant (Geschlecht, Migrationshintergrund) mit der Studienzufriedenheit assoziiert.

Durch die ergänzend durchgeführte qualitative Analyse der Freitextkommentare konnte gezeigt werden, dass auch hochschulpolitische Faktoren und extracurriculäre Lehrangebote mögliche weitere Faktoren zur Ausprägung der studiumsbezogenen Zufriedenheit darstellen. Mithilfe der Freitextkommentare konnten von den Studierenden wahrgenommene curriculäre Lücken und Abstimmungsprobleme identifiziert werden. Ebenso vermittelten die Freitextkommentare einen von den Studierenden wahrgenommenen Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit einzelnen Unterrichtsveranstaltungen, den didaktischen Kompetenzen und den zeitlichen Ressourcen der Dozierenden.

Insgesamt waren die Studierenden beider Studiengänge jedoch zufrieden mit ihrem Studium an der Charité, wobei die Studierenden des Modellstudiengangs etwas zufriedener sind: Rund 92 Prozent der befragten Studierenden (91,6% Regelstudiengang und 91,8% Modellstudiengang) stimmen der Aussage eher oder voll zu mit der Entscheidung für das Studienfach zufrieden zu sein und 77,7% im Regel- und 87,5% im Modellstudiengang empfinden Freude an ihrem Studium. Dies stellt nach

Apenburg einen Indikator für die Richtigkeit und Stabilität der Studienfachwahl dar [34]. Eine ähnliche Beobachtung war schon in einer vorherigen Untersuchung an Studierenden des Regel- und Reformstudiengangs in Berlin im Rahmen einer longitudinalen Befragung gemacht worden. Die Studienzufriedenheit der Studierenden des Regelstudiengangs lag signifikant unter der des Reformstudiengangs. Die Freude am Studium war davon jedoch in beiden Studiengängen unbeeinträchtigt hoch [47]. In Metaanalysen zeigten sich Studierende (und Lehrende) von PBL-Curricula insgesamt zufrieden [61,67].

Ergänzend konnte in der aktuellen Erhebung gezeigt werden, dass die Studierenden des Modellstudiengangs in der nationalen schriftlichen Abschlussprüfung „M2“ ähnlich erfolgreich waren wie die Studierenden des Regelstudiengangs.

Kultur- und geschlechtssensible Faktoren und die Einschätzung von Vermittlung und Relevanz der Kompetenz- und Inhaltsbereiche des Modellstudiengangs im Vergleich zwischen den beiden untersuchten Studiengängen, die in dem Fragebogen ebenfalls erfasst wurden, wurden eingehender in zwei aktuellen Publikationen zu diesen Themen untersucht [27,96]. Bei ähnlich eingeschätzter Relevanz der einzelnen Kompetenz- und Inhaltsbereiche (definiert als Ausbildungsziele des Modellstudiengangs) zeigen sich bei der Einschätzung der Vermittlung im Studiengangsvergleich deutliche Unterschiede. Besonders in den Bereichen des Weitergebens von Wissen, der Persönlichkeitsentwicklung und Self-Care und dem Inhaltsbereich „Beschwerden, Symptome und Befunde“ liegt auch im Curriculum des Modellstudiengangs noch ein Verbesserungspotential.

5.1 Studienzufriedenheit

Studienzufriedenheit korreliert in dieser Erhebung nicht mit besserer akademischer Leistung (objektiviert durch die M2-Note). Das M2-Examen wird unabhängig von den medizinischen Fakultäten durch das IMPP organisiert und zielt rein auf die Reproduktion von Faktenwissen im Rahmen von Multiple-Choice-Fragen ab [97]. Zusätzlich findet die Vorbereitung auf das M2-Examen zum Großteil außerhalb des universitären Rahmens z.B. in Form von 100-Tage-Lernplänen statt. Dies lässt aber die Annahme zu, dass beim Vergleich von M2-Examensnoten die zentralen, postulierten Vorteile, die durch die Curriculumsreformen hin zu kompetenz-orientierten, praxisnäheren Curricula angenommen werden, nicht erfasst werden. Ähnliches wird aus dem amerikanischen Raum für den USMLE beschrieben [21]. Hierfür wären andere

Testverfahren, wie strukturiert mündliche-praktische Prüfungen möglicherweise geeigneter, wie sie zum Ende des Medizinstudiums bspw. in der Schweiz angewandt werden [98,99].

5.1.1 Lehr- und Studienqualität und Studienzufriedenheit

Dass Lehr- und Studienqualität wichtige Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit und den Studienerfolg sind, konnte neben dieser auch in anderen Untersuchungen belegt werden [39,44]. Sowohl aus den statischen Analysen, als auch aus den Freitextkommentaren wird deutlich, dass Praxisnähe ein Einflussfaktor auf die Studienzufriedenheit der Studierenden beider Studiengänge darstellt. Die Praxisnähe ist dabei ein zentraler Gestaltungsunterschied zwischen den beiden Studiengängen. Insofern ist es gerechtfertigt, davon auszugehen, dass der Modellstudiengang sein Ziel als praxisnäherer Studiengang bei objektiv nicht schlechter in der zentralen Prüfung abschneidenden Studierenden, erfüllt hat [27].

Es zeigte sich in der Regressionsanalyse ein signifikanter Einfluss der Dozierenden auf die Studienzufriedenheit, dies spiegelte sich auch in den Freitextkommentaren wider. Es lässt sich ein Optimierungspotential der didaktischen Kompetenzen der Dozierenden aus den Rückmeldungen der Studierenden ablesen. Mit dieser Beobachtung sind die Studierenden nicht alleine. Deutschlandweit, auch an den humanmedizinischen Fakultäten ist das Interesse an hochschuldidaktischer Fort- und Ausbildung gestiegen, nach dem Missstände in diesem Bereich immer deutlicher wurden und die Anforderungen an die Dozierenden auch durch die veränderten Lehrmethoden gestiegen sind [100,101]. An der Charité besteht ein zunehmendes Interesse die hochschuldidaktische Schulung der Dozierenden zu verbessern und ein mehrstufiges Programm für Dozierende wurde entwickelt, um sie auf die unterschiedlichen Lehrformate (KIT, POL, Untersuchungskurs, Grundlagen- versus Klinischer Unterricht) vorzubereiten [102].

Hinzukommt die hochschulpolitische Brisanz von drei miteinander um Ressourcen konkurrierenden Interessengruppen: der Forschungsauftrag, der mit einem Hochschullehrer*in-Dasein verbunden ist, die Lehre und die Betreuung von Studierenden; und zusätzlich an medizinischen Fakultäten die Patientenversorgung [100,103]. Diesem Spagat scheinen die Dozierenden besonders aus Sicht der Studierenden des Regelstudiengangs nicht immer entsprechen zu können. Aus den

Rückmeldungen der Studierenden des Modellstudiengangs lässt sich andeutungsweise ablesen, dass bereits kleine Fortschritte zu erkennen sind.

In einer Umfrage unter Lehrenden sahen auch diese didaktische Fähigkeiten, inhaltliche Kompetenz und Dozierendenengagement (und Struktur der Lehrveranstaltung) als die besonders relevanten Kriterien für das Gelingen einer Lehrveranstaltung an [103]. Um aus den Rückmeldungen Handlungsempfehlungen für die Dozierenden ableiten zu können, sind individuelle Beratungen und Schulungen der Dozierenden besonders effektiv [103]. In einer Analyse zur Effektivität von POL konnte gezeigt werden, dass insbesondere ein unzureichend geschulter Tutor ein besonderer Hinderungsgrund für effektives Lernen darstellt [67].

5.1.2 Soziodemographische Aspekte und Studienzufriedenheit

Für die Studienzufriedenheit konnten in dieser Untersuchung keine eindeutigen Zusammenhänge mit soziodemographischen Aspekten, wie Geschlecht, Bildungshintergrund oder Migrationshintergrund nachgewiesen werden.

Im Gegensatz dazu wurde für den Studienerfolg, objektiviert durch Examensnoten/Durchschnittsnoten am Studienende, bereits mehrfach ein Zusammenhang mit dem Geschlecht (weibliche Studierende erfolgreicher) und dem Alter (ältere Studierende erfolgreicher) beschrieben [51,52].

Dies entspricht der Hypothese und den bereits in der Einleitung angeführten Untersuchungen, die ähnliches beobachten konnten.

Alter war in dieser Untersuchung entgegen der Hypothese nicht mit einer geringeren Studienzufriedenheit assoziiert, wobei die Gruppe der älteren Studierenden in dieser Untersuchung sehr klein ausfiel.

5.1.3 Studienzufriedenheit und Persönlichkeitsmerkmale

Die Selbstwirksamkeitserwartung korrelierte erwartungsgemäß auch in dieser Untersuchung mit der Studienzufriedenheit. In der Regressionsanalyse wird dies jedoch durch den größeren Einfluss der studienbezogenen Faktoren zur Lehrqualität verdeckt. Die Ausprägung der Selbstwirksamkeitserwartung war in dieser Studie vergleichbar mit anderen Studien [17,91]. Ein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern ließ sich nicht zeigen. In diesem Kontext muss mitbedacht werden, dass Medizinstudierende in Deutschland aktuell bedingt durch den Auswahlprozess eine vorselektierte Gruppe an „High Performern“ im akademischen Kontext darstellen, was eine Erklärung für das beobachtete Phänomen sein könnte [47].

Neben der Selbstwirksamkeitserwartung gibt es eine Vielzahl weiterer Persönlichkeitsmerkmale, die mit dem Studienerfolg – und der Studienzufriedenheit assoziiert sind. Maßgeblich sind insbesondere Faktoren, die das selbstregulierende Verhalten beeinflussen [52]. Ähnliches beschreibt auch Ole ten Cate “*The primary cause of knowledge acquisition is student activity and not the teaching*” [104]. Besonders häufig hat zuletzt das “*Big Five*”-Modell Anwendung bei der Untersuchung von spezifischen Persönlichkeitsfaktoren und deren Vorhersagekraft für Studienerfolg im Medizinstudium gefunden [105]. Die Ergebnisse sind eher heterogen, wobei Gewissenhaftigkeit als stabilster prädiktiver Faktor gesehen wird [106]. In dieser Studie sind, wie in der Übersicht von Faktoren, die mit Studienerfolg assoziiert sind (siehe Einleitung), nur eine kleine Auswahl dieser Aspekte betrachtet worden. Zukünftig muss möglicherweise die Auseinandersetzung mit Studienerfolg und Studienzufriedenheit insgesamt individualisierter betrachtet werden. Nicht die Unterschiede zwischen den Studiengängen, sondern zwischen den einzelnen Individuen, deren Studienmotivation, berufliche Zielklarheit, Lernstrategien, persönlichen Verarbeitungsmechanismen und selbstregulierenden Verhaltensweisen sollten näher betrachtet werden. In diesem Zuge könnten Curriculumsreformen also möglicherweise noch stärker auf die Förderung von selbstregulierendem Verhalten und akademischer Selbstwirksamkeitserwartung eingehen, die möglicherweise positiv durch fördernde Maßnahmen beeinflusst werden kann. Hierbei spielen auch die Dozierenden eine wichtige Rolle [52]. Methoden wie POL, zur Förderung des tieferen Verständnisses, konkrete Lernziele zur Steuerung der persönlichen Zielsetzung und früher Patientenkontakt zur Förderung der Motivation könnten dabei auch weiterhin probate Mittel darstellen [107]. Diese Ansätze scheinen sowohl in unserer Kohorte, als auch in vorausgegangenen Studien und Metaanalysen mit einer höheren Studienzufriedenheit assoziiert zu sein [21,61,63,66,108]. Diese Tendenz zeigt sich auch in der Modellbildung mit rezenten Überlegungen von Covington und Eccles & Wigfields, die motivationale Faktoren in die Modelle zur Klärung von (Studien-)Erfolg mit aufnehmen [54,109,110].

5.1.4 Preparedness

Aus den Daten geht neben der Studienzufriedenheit auch hervor, dass sich die Studierenden des Modellstudiengangs besser auf die zukünftige berufliche Tätigkeit vorbereitet fühlen. Preparedness war in der Regressionsanalyse unter den

Studierenden beider Studiengänge ein signifikanter Faktor für die Vorhersage von Studienzufriedenheit. Die Wertigkeit der Messung von Preparedness über eine Selbsteinschätzung ist international noch nicht abschließend geklärt und wird z.T. deutlich kritisiert [68]. Wie in der Einleitung angesprochen haben in Deutschland, aber auch u.a. in Großbritannien Studierende und Lehrende die unzureichende Vorbereitung der Absolvierenden kritisiert – und daraus den Reformbedarf der Curricula abgeleitet [111]. Niederländische Studierende aus integrierten Curricula, zu denen auch der Berliner MSM gezählt werden kann, fühlten sich ebenfalls besser vorbereitet auf Beruf und Weiterbildungszeit, zugleich fanden sie schneller eine Stelle und trafen früher die Entscheidung für eine Fachrichtung [69]. In einer vergleichenden Studie aus Hamburg und Utrecht schätzen auch lokale Supervisoren die Vorbereitung der Studierenden aus vertikal integrierten Curricula höher ein [112]. Preparedness ist dabei eng mit der Kompetenzentwicklung der Studierenden verbunden [42].

5.2 Limitationen

Bei der Interpretation der Daten muss bedacht werden, dass es sich um die Untersuchung an einer einzigen medizinischen Fakultät in Deutschland zu einem bisher einzigen Zeitpunkt handelt.

Zusätzlich entsprach die Rücklaufquote nicht den Erwartungen und die Studierenden waren durchschnittlich etwas häufiger weiblich und jünger als aus den Vergleichsdaten des Referats für Studienangelegenheiten erwartet werden konnte. Außerdem zeigten sich zwischen den Studierenden der beiden Studiengänge zum Teil signifikante Unterschiede soziodemographischer Attribute. Diese Unterschiede waren insbesondere zeitbezogene Aspekte und durch die Auswahl der verfügbaren Studierendengruppen zum Zeitpunkt der Umfrage bedingt (Selektionsbias).

Da die Studierenden während des praktischen Jahres an der Charité nicht nur über eine Vielzahl von Stationen und Abteilungen der drei Hauptstandorte verteilt sind, sondern auch in Lehrkrankenhäusern in und um Berlin herum zu finden und weiterhin Aufenthalte im Ausland während dieser Phase zu erwarten sind, war das Verteilen von papiergebundenen Umfragebögen nicht umsetzbar. Auch wenn diese in der Regel mit einer höheren Rücklaufquote verbunden sind [81,113].

Finanzielle Anreize und mehrfache Erinnerungen haben in diesem Befragungskontext nicht zu einer befriedigenden Erhöhung der Rücklaufquote beitragen können.

Diskussion

An der Studie beteiligten sich eher jüngere und weibliche Studierende. Aus anderen Fragebogenuntersuchungen weiß man, dass sich tendenziell eher Frauen als Männer an Fragebogen-basierten Untersuchungen beteiligen [3,113], sodass dieser Aspekt für den Vergleich mit anderen Studien weniger gewichtig erscheint. Für die Übertragung in die Praxis stellt dies jedoch ein Hindernis dar und es wäre wünschenswert Methoden zu entwickeln, die auch männliche Studierende zukünftig bei der Befragung gleichwertig erfassen. Außerdem beteiligten sich an dieser Untersuchung eher die jüngeren Studierenden. In einer Untersuchung zu Umfrageteilnehmenden in den USA zeigten sich höhere Fachsemester ebenfalls als weniger teilnahmebereit [113].

In dieser Untersuchung konnte kein signifikanter Zusammenhang der studienbezogenen Zufriedenheit mit dem Alter und dem Geschlecht festgestellt werden, wobei der Anteil älterer Studierenden verhältnismäßig gering ausfiel.

Die Studierenden waren insgesamt zufrieden, der Anteil sehr oder eher unzufriedener Studierenden war gering. Inwieweit die geringere Teilnahme ältere und männlicher Studierender an dieser Umfrage zu einer Verzerrung der Studienzufriedenheit geführt hat, bleibt unklar.

Die Altersstruktur der beiden Studiengänge war signifikant unterschiedlich.

Dies bedingt sich durch den gewählten Befragungszeitraum und die Übergangsphase zwischen den beiden Studiengängen (Regel- und Modellstudiengang). Bei vorausschauender Planung hätte eine solche Umfrage idealerweise die Absolvent*innen des Regelstudiengangs bereits zwei oder drei Jahre früher erfasst, um zumindest theoretisch weniger Studierende mit einer Studienverzögerung in der erfassten Kohorten zu erhalten. Dies scheint ein wichtiger Faktor für den bestehenden signifikanten Altersunterschied der Studierenden zu sein. Die größte Gruppe der Studierenden des Regelstudiengangs hatte 6-12 Monate vor den Studierenden des Modellstudiengangs ihr Studium an der Charité aufgenommen. Verzögerungen durch Auslandssemester, Promotion und weitere persönliche Faktoren haben dazu geführt, dass die Studierenden an Kursen des Regelstudiengangs teilnahmen, die im Rahmen einer Übergangsregelung weiter angeboten wurden. Dabei ist nicht auszuschließen, dass sich die Gruppen anders als gewohnt zusammensetzten und dass sich organisatorische Abläufe – Kurs- und Raumplanung, Information der Dozierenden – weniger gut als in den vorangegangenen Semestern des Regelstudiengangs gestalteten. Dies könnte einen Einfluss auf die Zufriedenheit der Studierenden des

Diskussion

Regelstudiengangs gehabt haben und zeichnet sich insbesondere auch in den Freitextkommentaren ab.

Die Auswahl des Befragungszeitpunktes für die Studierenden des Modellstudiengangs ist ebenso ein Kompromiss. Möglicherweise sind Studierende des Modellstudiengangs aus dem dritten oder vierten Jahrgang eher geeignet, um verallgemeinerbare Informationen zu erhalten. Andere Untersuchungen zeigen, dass die ersten Jahrgänge von so weitreichenden Curriculumsreformen, wie sie auch in Berlin vorgenommen wurden, und deren Erfahrungen nur vorsichtig auf zukünftige Kohorten übertragen werden können [61,114]. Neu entstandene Probleme und Herausforderungen zeigen sich häufig erst im Praxistest, so auch im Berliner Modellstudiengang. Daraus ergeben sich kleinere und größere Anpassungen u.a. im Curriculum und Prüfungswesen, außerdem sammeln sowohl die Studierenden als auch die Dozierenden Erfahrungswerte und gewinnen Sicherheit im Kontext einzelner Unterrichtsformate und dem Curriculumskonstrukt. Die aus dem Modellstudiengang beschriebene wahrgenommene Unsicherheit einiger Dozierender und Fakultätsmitarbeiter*innen wird sich so wahrscheinlich in den nachfolgenden Generationen von Studierenden im Modellstudiengang nicht mehr zeigen. Zusätzlich wurden schon jetzt einzelne Unterrichtsformate an die lokalen Gegebenheiten angepasst. Befragungen in den kommenden Jahren müssen zeigen, in wie weit sich die Erfahrungen der Studierenden von denen in dieser Stichprobe unterscheiden.

In einer vorangegangenen Befragung (Regel- vs. Reformstudiengang) zeigte sich eine höhere Zufriedenheit unter den Studierenden des Reformstudiengangs. Dabei war der Effekt jedoch größer und die PJ-Studierenden des Regelstudiengangs deutlich unzufriedener als in dieser Kohorte (5 Faktoren umfassende KULM-Zufriedenheitsskala min. 1, max. 5 Punkte, angegeben wird der Mittelwert; 2010: RSG 3,06 Punkte, RSM 3,96 Punkte im Vergleich zu der aktuellen Befragung: RSG 3,36 Punkten, MSM 3,74 Punkte), [17] sodass die Annahme, dass der Einfluss der Selektion auf die Studienzufriedenheit gering sein könnte, gerechtfertigt scheint, waren doch insgesamt soziodemographische Faktoren bei der Ausprägung der Studienzufriedenheit in dieser Kohorte ohne signifikanten Einfluss.

Unklar bleibt auch, in wieweit bei der Beantwortung der Fragen, die möglicherweise auch unbewusst wirkende, soziale Erwünschtheit Einfluss hatte. Denkbar ist aus den Freitextkommentaren besonders der Studierenden des Regelstudiengangs, dass der

Diskussion

Status als auslaufender Studiengang die Sicht auf das eigene Studium und die Zufriedenheit damit (negativ) beeinflusst haben könnte [115]. Das wahrgenommene Klima an der Hochschule stellt bei der Zufriedenheit der Studierenden einen weiteren weniger beachteten Aspekt dar [94].

In diesem Kontext ist auch die mögliche Abhängigkeit der studiumsbezogenen Zufriedenheit der Studierenden mit deren aktueller Stimmung zum Zeitpunkt der Beantwortung des Fragebogens und der allgemeinen Lebenszufriedenheit zu stellen, die jedoch bei fehlender Erfassung über den Fragebogen unbeantwortet bleiben muss. In der Literatur gibt es Hinweise darauf, dass der Zeitpunkt und die aktuelle allgemeine Verfassung, ebenso wie die allgemeine Lebenszufriedenheit einen Einfluss auf die Beantwortung von Fragen zur Studienzufriedenheit haben [116].

Eine Ergänzung zukünftiger Befragungsinstrumente zur Erfassung weiterer psychologischer Faktoren, die mit Studienzufriedenheit und Studienerfolg assoziiert sind und die das Lernverhalten der Studierenden beeinflussen (u.a. Studienwahlmotive, Lebenszufriedenheit, Lernstrategien, Copingstrategien), sollte diskutiert werden.

In der statistischen Analyse zeigten sich Cokorrelationen, die die Beurteilung der Ergebnisse insbesondere der Regressionsanalyse einschränken. Bereits im theoretischen Modell sind vielfältige Interaktionen zwischen den Faktoren für Studienzufriedenheit anzunehmen. Die Rücklaufquote dieser Studie ist jedoch nicht geeignet gewesen, um weitere Aufklärung diesbezüglich zu erreichen. Dadurch können nur Tendenzen ausgemacht werden, die jedoch, wie bereits beschrieben, mit der Literatur und vorherigen Untersuchungen an der Charité vereinbar sind [17,39,56].

Die qualitative Inhaltsanalyse der Freitextkommentare ist in ihrer Methodik durch die z.T. sehr heterogen ausfallende Form der Freitextkommentare beschränkt gewesen. Eine Reihe von Rückmeldungen bestanden nur aus einzelnen Worten oder starken Verkürzungen, sodass die konkrete Deutung des Teilnehmenden daraus nicht immer ersichtlich wurde. Methodisch wurde dem begegnet indem zu allen Rückmeldungen Kommentare, die das Verständnis der Autorin widerspiegeln, formuliert und im größeren Rahmen darüber diskutiert wurde.

5.3 Ausblick

Weitere Studien und nachfolgende Befragungszeitpunkte müssen zeigen, ob die von den Studierenden des Modellstudiengangs wahrgenommene bessere Vorbereitung auf die praktischen Tätigkeiten die Konfrontation mit dem Arbeitsalltag überdauert. In der Literatur bestehen Hinweise auf eine Gratifikationskrise der Medizinstudierenden beim Übergang ins Berufsleben [2,69]. Wie dies von den Studierenden des Modellstudiengangs erlebt wird, sollte in weiteren Untersuchungen zur Bewertung des Studienerfolgs als multifaktorielles Konstrukt untersucht werden.

Im Rahmen dieser Studie wurden lediglich die Studierenden selbst befragt. Die Validität von Selbsteinschätzungen besonders im Bereich von erworbenen Kompetenzen und der Vorbereitung auf die Praxis wird kontrovers diskutiert [3,117,118].

In diesem Kontext sind Folgeuntersuchungen unter Einbeziehung der Dozierenden und insbesondere der praktischen Ausbilder*innen (betreuende Ärzt*innen im Praktischen Jahr, Ober- und Fachärzt*innen im Rahmen der Weiterbildung) wünschenswert.

Ergänzend zu den Fragebogenuntersuchungen böten sich Fokusgruppenanalysen an, die methodenbedingt noch besser zur Aufklärung von Zusammenhängen beitragen können; oder direkte Beobachtungen am Arbeitsplatz und strukturierte (praktische) Prüfungen. Im Rahmen eines umfassenden Evaluationskonzepts sollte die abschließende Beurteilung der vorgenommenen Curriculumsreform nicht allein auf der Rückmeldung von Studierenden basieren [103].

In dieser Untersuchung war eine Gruppenbildung zur Analyse besonders zufriedener oder unzufriedener bzw. besonders erfolgreicher oder erfolgloser Studierender nur eingeschränkt möglich. Es gibt Hinweise darauf, dass unterschiedliche Lerntypen auch unterschiedlich stark von bestimmten Lehrmethoden und curriculären Strukturen profitieren [119]. Ebenso beeinflussen Studienwahlmotive, intrinsische oder extrinsische Motivationsfaktoren das Studien- und Lernverhalten der Studierenden [52,115].

Untersuchungen in diese Richtung könnten einen wichtigen Beitrag leisten, auch in Hinblick auf die Reform des Medizinstudiums, um die Lehrangebote noch besser an die trotz allem heterogene Gruppe der Medizinstudierenden anzupassen.

Im Rahmen der Folgeuntersuchungen sollte eine kritische Überarbeitung des Fragebogens, besonders in Hinblick auf das Instrument zur Messung der Studienzufriedenheit, erfolgen. Eine weitere Validierung der Zufriedenheitsskalen oder

die Verwendung (besser) validierter Testinstrumente bspw. der Kurzfragebogen zur Studienzufriedenheit von Westermann et al. [65] sollte für zukünftige Befragungen angestrebt werden.

Im Rahmen der angestrebten Harmonisierung der Medizinstudiengänge in Deutschland durch die Agenda *Medizinstudium 2020* wäre auch eine fakultätsübergreifende Befragung der Studierenden und Absolvierenden – und weiterer Gruppen denkbar. Punktuelle Untersuchungen dieser Art gab es immer wieder, mit unterschiedlich hohen Rücklaufquoten und auch im KOAB-Projekt sind Medizinstudierende und junge Mediziner*innen unterschiedlicher Fakultäten in ganz in Deutschland und Österreich beteiligt [55,77].

Die höchste Stufe der Evaluationspyramide nach Kirkpatrick: die Evaluation des Einflusses der ausgebildeten Ärzt*innen auf die Gesellschaft bzw. der gesellschaftliche Mehrwert der ausgebildeten Ärzt*innen für die Versorgungsqualität der Patient*innen in Deutschland, kann mit dieser Untersuchung nicht erfolgen. Die Untersuchung dessen stellt Curriculumplaner*innen jedoch auch vor erhebliche Herausforderungen in der Implementierung von geeigneten Evaluationsverfahren [3]. Außerdem erfordert dies eine lange Nachbeobachtungsperiode bevor mit ersten Ergebnissen zu rechnen ist. In einer Publikation von *Gruppen* wird aus diesen Gründen von Untersuchungen dieser Art sogar eher abgeraten [120]. Zum Zeitpunkt dieser Studie haben die Studierenden des Modellstudiengangs die Transition ins Berufsleben jedoch noch nicht durchlaufen. Zukünftige Untersuchungen sind in diesem Bereich erforderlich.

In dieser Untersuchung wurde der Studienerfolg, insbesondere die Studienzufriedenheit von Medizinstudierenden zweier medizinischer Curricula an der Charité Universitätsmedizin Berlin untersucht. Es konnte gezeigt werden, dass die Studierenden des Modellstudiengangs ähnlich erfolgreich beim Abschneiden des schriftlichen Staatsexamens waren. Zugleich waren die Studienzufriedenheit und die wahrgenommene Vorbereitung auf die zukünftige praktische Tätigkeit als Arzt/Ärztin größer. Die als Ausbildungsziele formulierten Kompetenzen wurden von beiden Studiengängen als ähnlich relevant eingeschätzt. Die Vermittlung dieser Kompetenzen wird von den Studierenden des MSM besser eingeschätzt. Bei der Vermittlung der Kompetenzen aus den Bereichen „Wissen weitergeben“, „Selbsteinschätzung,

Diskussion

Persönlichkeitsentwicklung und Self-Care“ und „Beschwerden, Symptome, Befunde“ zeigt sich auch im Modellstudiengang noch Verbesserungspotential.

In dieser Untersuchung stellten sich Faktoren der Lehr- und Studienqualität (Rahmenbedingungen, Inhaltliche Gestaltung des Curriculums, Dozierende, Vorbereitung auf zukünftige Tätigkeit) als wesentlich für die Beeinflussung der Studienzufriedenheit als ein Aspekt von Studienerfolg heraus. Soziodemographische Faktoren und Persönlichkeitsmerkmale waren dem untergeordnet. Insgesamt kann auf Basis der erhobenen Daten von einer bisher erfolgreichen Implementierung des Modellstudiengangs gesprochen werden. Methodische Schwächen des Erhebungsinstruments und der Fragebogenimplementierung und eine geringe Rücklaufquote schränken die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse ein. Weitere Untersuchungen sind in diesem Gebiet notwendig.

6 Literaturverzeichnis

1. ÄApprO 2002 - Approbationsordnung für Ärzte [Internet]. [cited 2015 Nov 12]. Available from: http://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html
2. Walsh K. Oxford Textbook of Medical Education. First. Walsh K, editor. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press; 2013. 746 p.
3. Swanwick T, Association for the Study of Medical Education. Understanding medical education : evidence, theory, and practice [Internet]. 2. Edition. Swanwick T, editor. Wiley/Blackwell (10.1111); 2013 [cited 2017 Aug 2]. 520 p. Available from: <https://www.wiley.com/engb/Understanding+Medical+Education%3A+Evidence%2C+Theory+and+Practice%2C+2nd+Edition-p-9781118472385>
4. Goldie J. AMEE Education Guide no. 29: Evaluating educational programmes. Med Teach [Internet]. 2006 Jan 3 [cited 2017 Sep 21];28(3):210–24. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01421590500271282>
5. Frye AW, Hemmer PA. Program evaluation models and related theories: AMEE Guide No. 67. Med Teach [Internet]. 2012 May 19 [cited 2017 Sep 22];34(5):e288–99. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2012.668637>
6. Kirkpatrick D. Great Ideas Revisited. Techniques for Evaluating Training Programs. Revisiting Kirkpatrick's Four-Level Model. Train Dev. 1996;50(1):54–9.
7. Bosch J, Maaz A, Hitzblech T, Holzhausen Y, Peters H. Medical students' preparedness for professional activities in early clerkships. BMC Med Educ [Internet]. 2017 Dec 22 [cited 2019 Jun 1];17(1):140. Available from: <http://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-017-0971-7>
8. Burger W, Frömmel C. Der Berliner Reformstudiengang Medizin. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz [Internet]. 2002 Feb 1 [cited 2016 Jan 1];45(2):152–8. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00103-001-0359-y>
9. Guse, Andreas H; Kuhlmeier A. Modellstudiengänge in der Medizin. Bundesgesundheitsblatt [Internet]. 2018 [cited 2019 Oct 1];61(2):132–40. Available from: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00103-017-2678-7.pdf>
10. Medizinisches Curriculum München - MeCuM [Internet]. [cited 2016 Jan 3]. Available from: <http://www.mecum-online.de/de/studium/mecum/index.html>
11. Medizinische Fakultät Heidelberg: HeiCuMed [Internet]. [cited 2016 Jan 3]. Available from: <http://www.medizinische-fakultaet-hd.uni-heidelberg.de/HeiCuMed.110359.0.html>
12. Wissenschaftsrat. Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge. 4017-14 [Internet]. 2014 [cited 2016 Jan 3];1–113. Available from: <http://www.wissenschaftsrat.de/index.php?id=1233&L=>
13. Masterplan Medizinstudium 2020 - Bundesgesundheitsministerium [Internet]. [cited 2016 Jan 3]. Available from: <http://www.bmg.bund.de/ministerium/meldungen/2015/masterplan-medizinstudium-2020.html>
14. Beschlusstext Masterplan Medizinstudium 2020- BMBF [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 19]. Available from: <https://www.bmbf.de/de/masterplan-medizinstudium-2020-4024.html>
15. Gesellschaft für Medizinische Ausbildung. Position des Beirats und Vorstand der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) zum „Masterplan Medizinstudium 2020“; J Med Educ [Internet]. 2019 [cited 2019 Oct 3];36(4):Doc46. Available from: <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2019-36/zma001254.shtml>
16. Burger W. [The Berlin reformed medical curriculum at the Charité. Experiences with the first cohort]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz [Internet]. 2006 Apr [cited 2015 Dec 11];49(4):337–43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16528546>
17. Kähler R. Individuelle Einflussfaktoren auf Studienzufriedenheit und persönliche Ziele von Medizinstudierenden der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Universitätsmedizin Berlin Charité; 2010.
18. Dettmer S, Kuhlmeier A. Studienzufriedenheit und berufliche Zukunftsplanung von Medizinstudierenden – ein Vergleich zweier Ausbildungskonzepte. In: P. Angerer FWS, editor. Arbeitsbedingungen und Befinden von Ärztinnen und Ärzten, Report Versorgungsforschung Band 2. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag; 2009. p. 103–15.
19. Burger W. Der Reformstudiengang Medizin an der Charité. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz. 2006;49:337–43.
20. Maaz A, Hitzblech T, Arends P, Degel A, Ludwig S, Mossakowski A, Mothes R, Breckwoldt J, Peters H. Moving a mountain: Practical insights into mastering a major curriculum reform at a large European medical university. Med Teach [Internet]. 2018 May 4 [cited 2019 Jun

Literaturverzeichnis

- 20];40(5):453–60. Available from:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0142159X.2018.1440077>
21. Norman GR, Schmidt HG. Effectiveness of problem-based learning curricula: theory, practice and paper darts. *Med Educ* [Internet]. 2000 Sep 1 [cited 2019 Oct 2];34(9):721–8. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1046/j.1365-2923.2000.00749.x>
22. Charité DF Der, Berlin U, Studienausschuss D, Inhalte D. Studienordnung des Modellstudiengangs Medizin der Charité – Universitätsmedizin Berlin. 2010;(071).
23. Gmbh DGW. Mitteilungen. Amtliches Mitteilungsblatt der FU Berlin [Internet]. 2003;55. Available from: <http://www.fu-berlin.de/service/zuvdocs/amtsblatt/2003/ab552003.pdf?1307213858>
24. Dieter Scheffner Fachzentrum - Charité - Universitätsmedizin Berlin: Modellstudiengang Medizin [Internet]. [cited 2016 Jan 2]. Available from: http://dsfz.charite.de/curriculum_formate/curriculumsentwicklung/modellstudiengang_medizin/
25. Frank JR, Snell LS, Cate O Ten, Holmboe ES, Carraccio C, Swing SR, Harris P, Glasgow NJ, Campbell C, Dath D, Harden RM, Iobst W, Long DM, Mungroo R, Richardson DL, Sherbino J, Silver I, ... Harris KA. Competency-based medical education: theory to practice. *Med Teach* [Internet]. 2010 Aug 27 [cited 2019 Oct 2];32(8):638–45. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2010.501190>
26. Ausbildungsziele Modellstudiengangs Medizin Charité Universitätsmedizin Berlin [Internet]. Available from: https://dsfz.charite.de/fileadmin/user_upload/portal/studium/dieter_scheffner_fz/Ausbildungsziele_Modellstudiengangs_Medizin_der_Charité.pdf
27. Hitzblech T, Maaz A, Rollinger T, Ludwig S, Dettmer S, Wurl W, Roa-Romero Y, Raspe R, Petzold M, Breckwoldt J, Peters H. Der Modellstudiengang Medizin der Charité Berlin – ein Projektbericht auf 5 Basis einer semesterübergreifenden Studierendenevaluation. *GMS J Med Educ* [Internet]. 2019;36(5). Available from: <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2019-36/zma001262.shtml>
28. Holzhausen Y, Maaz A, Renz A, Bosch J, Peters H. Entwicklung von Entrustable Professional Activities für den ärztlichen Berufsbeginn an der Charité Berlin. *GMS J Med Educ* [Internet]. 2019;36(1):Doc5. Available from: <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2019-36/zma001213.shtml>
29. Frank JR, Snell L, Sherbino J E. Royal College :: Publications [Internet]. CanMEDS 2015 Physician Competency Framework. Ottawa: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. 2015 [cited 2015 Dec 14]. Available from: <http://www.royalcollege.ca/portal/page/portal/rc/canmeds/resources/publications>
30. Rademakers JDDJM, de Rooy N, ten Cate OTJ. Senior medical students' appraisal of CanMEDS competencies. *Med Educ* [Internet]. 2007 Oct [cited 2017 Jan 15];41(10):990–4. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2923.2007.02842.x/abstract>
31. Jilg S, Möltner A, Berberat P, Fischer M, Breckwoldt J. *GMS | GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung | Wie bewerten im Krankenhaus tätige Ärztinnen und Ärzte die Bedeutung der Rollen-definierenden Kompetenzen des CanMEDS-Modells und ihre Umsetzung für die Ausbildung im Praktischen Jahr? GMS Z Med Ausbild* [Internet]. 2015 [cited 2015 Dec 14]; Available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2015-32/zma000975.shtml>
32. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin [Internet]. 2015 [cited 2019 Jun 13]. Available from: www.mft-online.de.
33. ten Cate O, Chen HC, Hoff RG, Peters H, Bok H, van der Schaaf M. Curriculum development for the workplace using Entrustable Professional Activities (EPAs): AMEE Guide No. 99. *Med Teach* [Internet]. 2015 Nov 2 [cited 2018 Jul 2];37(11):983–1002. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2015.1060308>
34. Apenburg E. Untersuchungen zur Studienzufriedenheit in der heutigen Massenuniversität. Europäisch. Frankfurt am Main, BRD: Peter D. Lang GmbH; 1980. 289 p.
35. Kadmon G, Resch F, Duelli R, Kadmon M. Der Vorhersagewert der Abiturdurchschnittsnote und die Prognose der unterschiedlichen Zulassungsquoten für Studienleistung und -kontinuität im Studiengang Humanmedizin – eine Längsschnittdanalyse. *GMS J Med Educ* [Internet]. 2014;31(2):Doc21. Available from: <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2014-31/zma000913.shtml>
36. Rindermann H, Oubaid V. Auswahl von Studienanfängern durch Universitäten - Kriterien, Verfahren und Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs. <http://dx.doi.org/101024//0170-1789203172> [Internet]. 2006 Sep 1 [cited 2019 Jun 20]; Available from: <https://econtent.hogrefe.com/doi/full/10.1024//0170-1789.20.3.172>
37. Ferguson E, James D, Madeley L. Factors associated with success in medical school: systematic

Literaturverzeichnis

- review of the literature. *BMJ* [Internet]. 2002 Apr 20 [cited 2016 Sep 16];324(7343):952–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11964342>
38. Bittmann F. Studienzufriedenheit — Modelle und Prädiktoren [Internet]. Freiburg: unpublished/selbstveröffentlicht auf der eigenen Internetseite; 2015 [cited 2018 Aug 19]. Available from: <http://felix-bittmann.de/index.php/artikel/14-studienzufriedenheit-modelle-und-praediktoeren>
39. Damrath C. Studienzufriedenheit — Modelle und empirische Befunde. In: *Übergänge im Bildungssystem* [Internet]. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2006 [cited 2018 Aug 19]. p. 227–93. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-3-531-90158-9_4
40. Frank JR, Mungroo R, Ahmad Y, Wang M, De Rossi S, Horsley T. Toward a definition of competency-based education in medicine: a systematic review of published definitions. *Med Teach* [Internet]. 2010 Aug 27 [cited 2017 Jan 15];32(8):631–7. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2010.500898>
41. Blüthmann I. Individuelle und studienbezogene Einflussfaktoren auf die Zufriedenheit von Bachelorstudierenden. *Zeitschrift für Erziehungswiss* [Internet]. 2012 Jun 10 [cited 2017 Sep 5];15(2):273–303. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11618-012-0270-3>
42. Dijkstra IS, Pols J, Rimmelts P, Rietzschel EF, Cohen-Schotanus J, Brand PLP. How educational innovations and attention to competencies in postgraduate medical education relate to preparedness for practice: the key role of the learning environment. *Perspect Med Educ* [Internet]. 2015 Dec [cited 2017 May 4];4(6):300–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26498596>
43. Heublein U, Ebert J, Hutzsch C, Isleib S, König R, Richter J, Andreas W. Zwischen Studiererwartungen und Studienwirklichkeit. Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen. *Forum Hochschule*. 2017;2017(1):318.
44. Wiers-Jenssen J, Stensaker B, Grøgaard JB. Student Satisfaction: Towards an empirical deconstruction of the concept. *Qual High Educ* [Internet]. 2002 Jul [cited 2019 Oct 4];8(2):183–95. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1353832022000004377>
45. Westermann R. Studienzufriedenheit - Dorsch Lexikon der Psychologie - Verlag Hans Huber [Internet]. [cited 2019 Jun 21]. Available from: <https://portal.hogrefe.com/dorsch/studienzufriedenheit/>
46. Hillebrecht L. Studien Erfolg Von Berufsbegleitend Studierenden Entwicklung und Validierung Eines Erklärungsmodells. Springer; 2019.
47. Schaubert SK, Hecht M, Nouns ZM, Kuhlmeier A, Dettmer S. The role of environmental and individual characteristics in the development of student achievement: a comparison between a traditional and a problem-based-learning curriculum. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* [Internet]. 2015 Oct 24 [cited 2017 Jul 31];20(4):1033–52. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25616720>
48. Deutsches Ärzteblatt: Karriere- und Lebensplanung: Gehen oder bleiben? [Internet]. [cited 2016 Feb 18]. Available from: <http://www.aerzteblatt.de/archiv/67298/Karriere-und-Lebensplanung-Gehen-oder-bleiben>
49. Biller S, Boeker M, Fabry G GM. GMS | GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung | Fakultäre Faktoren für den Erfolg im Medizinstudium in Freiburg – Ergebnisse von Absolventenbefragungen. *GMS Z Med Ausbild* [Internet]. 2014 [cited 2015 Dec 14]; Available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2015-32/zma000986.shtml>
50. Hampe W, Hissbach J, Kadmon M, Kadmon G, Klusmann D, Scheutzel P. [Who will be a good physician? Admission procedures for medical and dental students]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* [Internet]. 2009 Aug [cited 2015 Dec 30];52(8):821–30. Available from: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00103-009-0905-6/fulltext.html>
51. Trapmann, Sabrina; Hell, Benedikt; Weigand, Sonja; Schuler H. Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs - eine Metaanalyse. *Zeitschrift für pädagogische Psychol* [Internet]. 2007 [cited 2019 Jul 14];21(1):11–27. Available from: https://kops.uni-konstanz.de/bitstream/handle/123456789/10688/Trapmann_Hell_Weigand_Schuler_MA_Schulnoten_2007.pdf?sequence=1
52. Richardson M, Abraham C, Bond R. Psychological Correlates of University Students' Academic Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. 2012 [cited 2019 Jul 14]; Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/e55f/e5d54d157d40488ff48fef55176098f42530.pdf>
53. Bourdieu P. Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In: *Handbuch Bildungs- und Erziehungssoziologie* [Internet]. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2012 [cited 2019 Oct 4]. p. 229–42. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-3-531-18944-4_15
54. Robbins SB, Lauver K, Le H, Davis D, Langley R, Carlstrom A. Do Psychosocial and Study Skill

Literaturverzeichnis

- Factors Predict College Outcomes? A Meta-Analysis. 2004 [cited 2019 Jul 14]; Available from: <http://ww.mrmont.com/teachers/self-Predictorsofsuccess2.pdf>
55. Baschera D, Westermann L, Isenegger P, Zellweger R. Studienzufriedenheit und Lebensstil von Medizinstudenten im deutschsprachigen Raum. *DMW - Dtsch Medizinische Wochenschrift* [Internet]. 2015 Sep 11 [cited 2019 May 25];140(18):e176–85. Available from: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0041-103166>
 56. de Staerke AP. Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit und berufliche Lebensplanung von Medizinstudierenden der Charité – Universitätsmedizin Berlin. *Universitätsmedizin Berlin Charité*; 2017.
 57. Cohen PA. Student Ratings of Instruction and Student Achievement: A Meta-Analysis of Multisection Validity Studies. *Rev Educ Res*. 1981;51(3):281–309.
 58. Mavondo FT, Tsarenko Y, Gabott M. International and Local Student Satisfaction: Resources and Capabilities Perspective. *J Mark High Educ* [Internet]. 2008;14(1):41–60. Available from: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1300/J050v14n01_03
 59. Giesler M, Karsten G, Falk O, Breckwoldt J. Rahmenbedingungen für exzellente Lehre in der Medizin: Das Frankfurter Modell der Rahmenbedingungen zur Sicherung der Lehr- und Lernqualität. *GMS J Med Educ* [Internet]. 2017;34(4):Doc46. Available from: <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2017-34/zma001123.shtml>
 60. Thomas RE. Problem-based learning: measurable outcomes. *Med Educ* [Internet]. 1997 Sep [cited 2017 May 4];31(5):320–9. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1046/j.1365-2923.1997.00671.x>
 61. Albanese MA, Mitchell S. Problem-based learning: A review of literature on its outcomes and implementation issues. *Acad Med* [Internet]. 1993 [cited 2019 Oct 2];68(1):52–81. Available from: <https://ovidsp.dc2.ovid.com/sp-4.02.1a/ovidweb.cgi?WebLinkFrameset=1&S=POCAFPCHLEBLGCFJPCCKHFBHMJAMAA00&returnUrl=ovidweb.cgi%3FMain%2BSearch%2BPage%3D1%26S%3DPOCAFPCHLEBLGCFJPCCKHFBHMJAMAA00&fromjumpstart=1&directlink=https%3A%2F%2Fovidsp.dc2.ovid.com%2F>
 62. Spencer JA, Jordan RK. Learner centred approaches in medical education. *BMJ* [Internet]. 1999 May 8 [cited 2020 Mar 15];318(7193):1280–3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10231266>
 63. Hartling L, Spooner C, Tjosvold L, Oswald A. Problem-based learning in pre-clinical medical education: 22 years of outcome research. *Med Teach* [Internet]. 2010 Jan 22 [cited 2019 Oct 5];32(1):28–35. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/01421590903200789>
 64. Koh GC-H, Khoo HE, Wong ML, Koh D. The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: a systematic review. *CMAJ* [Internet]. 2008 Jan 1 [cited 2017 Aug 1];178(1):34–41. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18166729>
 65. Westermann R, Heise E., Spies, K ;, Trautwein U. PSYNDEX Test - umfassende Informationen zum Dokument [Internet]. 1996 [cited 2019 Jun 21]. Available from: <https://www.testarchiv.eu/retrieval/PSYNDEXTests.php?id=9003485>
 66. Schmidt HG, Vermeulen L, van der Molen HT. Longterm effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school. *Med Educ* [Internet]. 2006 Jun 1 [cited 2019 Oct 5];40(6):562–7. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2929.2006.02483.x>
 67. Dolmans DHJM, De Grave W, Wolhagen IHAP, van der Vleuten CPM. Problem-based learning: future challenges for educational practice and research. *Med Educ* [Internet]. 2005 Jul 1 [cited 2019 Oct 2];39(7):732–41. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2929.2005.02205.x>
 68. Burford B, Vance G. When I say ... preparedness. *Med Educ* [Internet]. 2014 Sep 1 [cited 2019 Oct 5];48(9):849–50. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/medu.12427>
 69. Wijnen-Meijer M, ten Cate OTJ, van der Schaaf M, Borleffs JCC. Vertical integration in medical school: effect on the transition to postgraduate training. *Med Educ* [Internet]. 2010 Mar 1 [cited 2019 Oct 1];44(3):272–9. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2923.2009.03571.x>
 70. Cave J, Woolf K, Jones A, Dacre J. Easing the transition from student to doctor: How can medical schools help prepare their graduates for starting work? *Med Teach* [Internet]. 2009 Jan 21 [cited 2019 Oct 5];31(5):403–8. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01421590802348127>
 71. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev* [Internet]. 1977 Mar [cited 2014 Nov 20];84(2):191–215. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/847061>
 72. Luszczynska A, Scholz U, Schwarzer R. The general self-efficacy scale: multicultural validation studies. *J Psychol* [Internet]. 2005 Sep [cited 2015 Dec 3];139(5):439–57. Available from:

Literaturverzeichnis

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16285214>
73. Locke EA, Latham GP. Building a practically useful theory of goal setting and task motivation. A 35-year odyssey. *Am Psychol* [Internet]. 2002 Sep [cited 2015 Oct 15];57(9):705–17. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12237980>
 74. Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung [Internet]. [cited 2015 Dec 15]. Available from: <http://www.selbstwirksam.de/>
 75. Schomburg H, Teichler U. Studium, Studienbedingungen und Berufserfolg. In: Teichler U, Daniel H-D, Enders J, editors. *Brennpunkt Hochschule: Neuere Analysen zu Hochschule, Beruf und Gesellschaft*. Frankfurt am Main, BRD: Campus Verlag; 1998. p. 141–72.
 76. Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) [Internet]. [cited 2019 Jun 21]. Available from: https://www.dzhw.eu/forschung/projekt?pr_id=467
 77. ISTAT KOAB [Internet]. [cited 2020 Mar 15]. Available from: https://www.istat.de/de/koab_a.html
 78. Dettmer S, Kuhlmeier A. Karriere- und Lebensplanung angehender Ärztinnen und Ärzte. 2015 Apr 16 [cited 2015 Dec 15]; Available from: https://www.researchgate.net/publication/275030415_Karriere-_und_Lebensplanung_angehender_rztinnen_und_rzte
 79. Vorwort, Seite. Lehrbericht des Prodekan für Studium und Lehre Vorwort des Prodekan für Studium und Lehre [Internet]. 2008 [cited 2017 Sep 25]. Available from: https://campusnet.charite.de/fileadmin/user_upload/campusnet/alle/downloads/aelter/lehrbericht_c_harite_2008_loseblattsammlung.pdf
 80. Fischer M, Heusser R, Kadmon M, Koch-Gromus U, Zechmeister J, Brücke M, Schulte B. Gutachterbericht im Rahmen der Reakkreditierung Modellstudiengang Medizin [Internet]. Berlin; 2017 [cited 2020 Mar 5]. Available from: https://intranet.charite.de/fileadmin/user_upload/portal/studium_lehre/Gutachterbericht_MSM_171_212_fr.pdf
 81. Shih T-H, Fan X. Comparing response rates in e-mail and paper surveys: A meta-analysis. *Educ Res Rev* [Internet]. 2009 Jan 1 [cited 2019 May 31];4(1):26–40. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1747938X08000055>
 82. Jahrgang VM. Befragung der Absolvent / innen medizinischer Studiengänge [Internet]. 2010. Available from: http://koab.uni-kassel.de/images/download/jg10w1_fb_spez_medizin.pdf
 83. Galesic M, Bosnjak M. Effects of Questionnaire Length on Participation and Indicators of Response Quality in a Web Survey. *Public Opin Q* [Internet]. 2009 Jun 1 [cited 2020 Mar 5];73(2):349–60. Available from: <https://academic.oup.com/poq/article-lookup/doi/10.1093/poq/nfp031>
 84. Bosnjak M, Batinic B. Determinanten der Teilnahmebereitschaft an internet-basierten Fragebogenuntersuchungen am Beispiel E-Mail. In: *Online Research: Methoden, Anwendungen und Ergebnisse* [Internet]. Göttingen: Hogrefe; 1999. Available from: <https://madoc.bib.uni-mannheim.de/12197/?rs=true&>
 85. Huhn D, Junne F, Zipfel S, Duelli R, Resch F, Herzog W, Nikendei C. Internationale Medizinstudierende – eine Bestandsaufnahme zu Herausforderungen und Unterstützungsangeboten an den Medizinischen Fakultäten. *GMS Z Med Ausbild* [Internet]. 2015;32(1):Doc 9. Available from: <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2015-32/zma000951.shtml>
 86. Pekrun R, Goetz T, Titz W, Perry RP. Academic Emotions in Students' Self-Regulated Learning and Achievement: A Program of Qualitative and Quantitative Research. *Educ Psychol* [Internet]. 2002 Jun [cited 2017 Jul 31];37(2):91–105. Available from: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15326985EP3702_4
 87. Lenhard DA. Berechnung von Effektstärken [Internet]. 2017 [cited 2019 Nov 10]. Available from: <https://www.psychometrica.de/effektstaerke.html>
 88. Datenanalyse mit SPSS. [cited 2019 Nov 10]; Available from: https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss.html
 89. Mayring P. *Qualitative Inhaltsanalyse- Grundlagen und Techniken*. 12., übera. Beltz Verlag Weinheim und Basel; 2015. 151 p.
 90. Mayring P. *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. 6., überar. Beltz Verlag Weinheim und Basel; 2016. 170 p.
 91. Schumacher J, Klaiberg A, Brähler E. Bevölkerungsrepräsentative Normierung der Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung. [cited 2017 Sep 6]; Available from: http://userpage.fu-berlin.de/~health/swe_norm.pdf
 92. Schwarzer R, Bäßler J, Kwiatek P, Schröder K, Zhang JX. The Assessment of Optimistic Self-beliefs: Comparison of the German, Spanish, and Chinese Versions of the General Self-efficacy

Literaturverzeichnis

- Scale. *Appl Psychol* [Internet]. 1997;46(1):69–88. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1464-0597.1997.tb01096.x>
93. Duden | Curriculum | Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft [Internet]. [cited 2019 May 31]. Available from: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Curriculum>
94. Genn JM. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 2): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education – a unifying perspective. *Med Teach* [Internet]. 2012 Jan 17 [cited 2016 Mar 16];23. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01421590120075661>
95. Hattie J. *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge; 2008. 392 p.
96. Ludwig S, Dettmer S, Wurl W, Seeland U, Maaz A, Peters H. Evaluation of curricular relevance and actual integration of sex/gender and cultural competencies by final year medical students: effects in student diversity subgroups and by curriculum. *GMS J Med Educ*. 2019;
97. Institut für Medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen. *Praktische Hinweise zur Durchführung der schriftlichen Prüfungen nach der Approbationsordnung für Ärzte* [Internet]. Mainz: Rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts; 2018 [cited 2020 Mar 12]. p. 1–23. Available from: https://www.impp.de/files/PDF/Praktische_Hinweise/Medizin_56Auflage.pdf
98. Bundesamt für Gesundheit BAG. Eidgenössische Prüfung in Humanmedizin [Internet]. [cited 2020 Mar 12]. Available from: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/berufe-im-gesundheitswesen/medizinalberufe/eidgenoessische-pruefungen-universitaerer-medizinalberufe/eidgenoessische-pruefung-in-humanmedizin.html>
99. Berendonk C, Schirlo C, Balestra G, Bonvin R, Feller S, Huber P, Jünger E, Monti M, Schnabel K, Beyeler C, Guttormsen S, Huwendiek S. Die neue klinisch-praktische Schlussprüfung in Humanmedizin der Schweiz: Essentielle Schritte der Prüfungserstellung, Durchführung und Auswertung sowie zentrale Erkenntnisse aus Sicht der nationalen Arbeitsgruppe Clinical Skills. *GMS J Med Educ* [Internet]. 2015;32(4):Doc40. Available from: <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2015-32/zma000982.shtml>
100. Fabry G, Hofer M., Ochsendorf F., Schirlo C., Breckwoldt J., Lammerding-Köppel M.author). Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin III: Aspekte der erfolgreichen Implementierung von Qualifizierungsangeboten Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für M. *GMS Z Med Ausbild* [Internet]. 2006 [cited 2019 Jun 22];25(2):Doc 84. Available from: <https://www.egms.de/static/en/journals/zma/2006-23/zma000292.shtml>
101. Lammerding-Köppel, Maria; Fabry, Götz; Hofer, Matthias; Ochsendorf, Falk; Schirlo C. Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin: I. Bestandsaufnahme: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. *gms z med Ausbild* [Internet]. 2006 [cited 2019 Jun 26];23(4):Doc73. Available from: <https://www.egms.de/static/en/journals/zma/2006-23/zma000292.shtml>
102. Sonntag, Ulrike; Peters, Harm; Schnabel, Kai P.; Breckwoldt J. 10 Jahre Basistraining Lehre für Einsteiger in die Hochschullehre an der Charité. *GMS J Med Educ* [Internet]. 2017;34(4):Doc39. Available from: <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2017-34/zma001116.shtml>
103. Spiel C, Gössler M, Kromrey H, Rindermann H, Wolf P, Pellert A, Hackl, Peter; Sedlacek, Günther; Engel, Uwe; Pohlenz, Philipp; Wottawa H. Evaluation universitärer Lehre - zwischen Qualitätsmanagement und Selbstzweck [Internet]. Spiel C, editor. Münster: Waxmann Verlag GmbH; 2001 [cited 2019 Jun 22]. 170 p. Available from: https://books.google.de/books?hl=en&lr=&id=ul4tRCvk1nkC&oi=fnd&pg=PA7&ots=1V8t-8rlzk&sig=ODCwx1WK9y04UjdLK1IZ5jbWNKY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
104. ten Cate O. What Happens To the Student? The Neglected Variable in Educational Outcome Research. *Adv Heal Sci Educ* [Internet]. 2001 [cited 2020 Mar 15];6(1):81–8. Available from: <http://link.springer.com/10.1023/A:1009874100973>
105. Digman JM. Personality Structure: Emergence of the Five-Factor Model. *Annu Rev Psychol* [Internet]. 1990 [cited 2020 Mar 15];41:417–40. Available from: <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.ps.41.020190.002221>
106. Doherty EM, Nugent E. Personality factors and medical training: a review of the literature. *Med Educ* [Internet]. 2011 Feb 1 [cited 2019 Oct 4];45(2):132–40. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2923.2010.03760.x>
107. Dolmans D, Gijbels D. Research on problem-based learning: future challenges. *Med Educ* [Internet]. 2013 Feb 1 [cited 2019 Oct 2];47(2):214–8. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/medu.12105>

Literaturverzeichnis

108. Koh GC-H, Khoo HE, Wong ML, Koh D. The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: a systematic review. *CMAJ* [Internet]. 2008 Jan 1 [cited 2019 Oct 5];178(1):34–41. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18166729>
109. Eccles JS, Wigfield A. Motivational Beliefs, Values, and Goals. *Annu Rev Psychol* [Internet]. 2002 Feb 28 [cited 2020 Aug 11];53(1):109–32. Available from: <http://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>
110. Covington M V. Goal theory, motivation, and school achievement: An integrative review. *Annu Rev Psychol* [Internet]. 2000;(51):171–200. Available from: https://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev.psych.51.1.171#_i2
111. Morrow G, Johnson N, Burford B, Rothwell C, Spencer J, Peile E, Davies C, Allen M, Baldauf B, Morrison J, Illing J. Preparedness for practice: The perceptions of medical graduates and clinical teams. *Med Teach* [Internet]. 2012 Feb [cited 2019 Oct 5];34(2):123–35. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2012.643260>
112. Wijnen-Meijer M, Ten Cate OTJ, Rademakers JJDJM, Van Der Schaaf M, Borleffs JCC. The influence of a vertically integrated curriculum on the transition to postgraduate training. *Med Teach* [Internet]. 2009 Jan 12 [cited 2019 Oct 5];31(11):e528–32. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/01421590902842417>
113. Adams MJD, Umbach PD. Nonresponse and Online Student Evaluations of Teaching: Understanding the Influence of Salience, Fatigue, and Academic Environments. *Res High Educ* [Internet]. 2012 Aug 30 [cited 2020 Mar 3];53(5):576–91. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11162-011-9240-5>
114. Kaufman DM, Mann K V. Achievement of Students in a Conventional and Problem-Based Learning (PBL) Curriculum. *Adv Heal Sci Educ* [Internet]. 1999 [cited 2017 May 4];4(3):245–60. Available from: <http://link.springer.com/10.1023/A:1009829831978>
115. Kromrey Helmut. Wie erkennt man "gute Lehre"? Was studentische Vorlesungsbefragungen (nicht) aussagen. *Empirische Pädagogik* [Internet]. 1994 [cited 2019 Jun 26];8(2):153–68. Available from: http://www.hkromrey.de/Kromrey_Wie_erkennt_man_1994.pdf
116. Strack F, Argyle M, Schwarz N. Subjective well-being an interdisciplinary perspective [Internet]. 1. Strack F, editor. Oxford: Pergamon Press; 1991 [cited 2020 Mar 15]. 291 p. Available from: https://worlddatabaseofhappiness.eur.nl/hap_bib/freetexts/strack_f_1991.pdf
117. Störmann S, Stankiewicz M, Raes P, Berchtold C, Kosanke Y, Illes G, Loose P, Angstwurm MW. Wie gut beherrschen Studierende im Praktischen Jahr klinisch-praktische Fertigkeiten? *GMS J Med Educ* [Internet]. 2016;33(4):Doc58. Available from: <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2016-33/zma001057.shtml#block4>
118. Davis DA, Mazmanian PE, Fordis M, Van Harrison R, Thorpe KE, Perrier L. Accuracy of physician self-assessment compared with observed measures of competence: a systematic review. *JAMA* [Internet]. 2006 Sep 6 [cited 2020 Mar 15];296(9):1094–102. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16954489>
119. Burger PH., Scholz M. Der Lerntyp macht den Unterschied – Zusammenhang von Kolbs Lerntypen mit psychischen Befunden von Medizinstudierenden im vorklinischen Studienabschnitt am Hochschulstandort Erlangen. *GMS J Med Educ* [Internet]. 2014;31(4):Doc42. Available from: <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2014-31/zma000934.shtml>
120. Gruppen LD. Improving Medical Education Research. *Teach Learn Med* [Internet]. 2007 Sep 12 [cited 2020 Mar 15];19(4):331–5. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10401330701542370>

7 Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Wiebke Wurl, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Studienzufriedenheit als Aspekt von Studienerfolg Eine vergleichende, umfragebasierte Untersuchung zwischen zwei humanmedizinischen Studiengängen// Study satisfaction as an aspect of study success“ an der Charité Universitätsmedizin Berlin selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren/innen beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) werden von mir verantwortet.

Ich versichere ferner, dass ich die in Zusammenarbeit mit anderen Personen generierten Daten, Datenauswertungen und Schlussfolgerungen korrekt gekennzeichnet und meinen eigenen Beitrag sowie die Beiträge anderer Personen korrekt kenntlich gemacht habe (siehe Anteilserklärung). Texte oder Textteile, die gemeinsam mit anderen erstellt oder verwendet wurden, habe ich korrekt kenntlich gemacht.

Meine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem/der Erstbetreuer/in, angegeben sind. Für sämtliche im Rahmen der Dissertation entstandenen Publikationen wurden die Richtlinien des ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors; www.icmje.org) zur Autorenschaft eingehalten. Ich erkläre ferner, dass ich mich zur Einhaltung der Satzung der Charité – Universitätsmedizin Berlin zur Sicherung Guter Wissenschaftlicher Praxis verpflichte.

Weiterhin versichere ich, dass ich diese Dissertation weder in gleicher noch in ähnlicher Form bereits an einer anderen Fakultät eingereicht habe.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§§156, 161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

Datum

Unterschrift

Anteilserklärung an etwaigen erfolgten Publikationen

Wurl, Wiebke hatte folgenden Anteil an den folgenden Publikationen:

Publikation 1: „Der Modellstudiengang Medizin der Charité Berlin – ein Projektbericht auf Basis einer umfassenden Studierendenevaluation“. Tanja Hitzblech, Asja Maaz, Torsten Rollinger, Sabine Ludwig, Susanne Dettmer, Wiebke Wurl, Yadira Roa-Romero, Raphael Raspe, Mandy Petzold und Harm Peters; GMA 2019; Status: veröffentlicht am 15.10.2019

Beitrag im Einzelnen: SAB-Kohorte -Erarbeitung der Forschungsfrage, Fragebogenerstellung, Durchführung der Umfrage, Datenaufbereitung inkl. Kompetenz- und Inhaltsbereiche, Preparedness, Daten und Durchführung der Statistischen Untersuchungen für Abbildung 4, Tabelle 2 im Anhang, Manuskriptüberarbeitung

Publikation 2: „Evaluation der Relevanz und curricularen Integration von Diversitätskompetenzen durch Medizinstudierende im Praktischen Jahr: Effekte von Geschlecht und Curriculum“

Sabine Ludwig, Susanne Dettmer, Wiebke Wurl, Ute Seeland, Asja Maaz, Harm Peters; GMS – Journal for Medical Education, Themenheft / Special Issue „Diversity in der medizinischen Aus- und Weiterbildung“ / "Diversity in Medical Education"; 2020; Status: veröffentlicht am 16.03.2020

Beitrag im Einzelnen: Erarbeitung der Forschungsfrage, Fragebogenerstellung, Durchführung der Umfrage, Datenaufbereitung und -auswertung, Anfertigung der Statistik inkl. Kompetenz- und Inhaltsbereiche, Preparedness für die Abbildungen 1-3, Manuskriptüberarbeitung

Unterschrift, Datum und Stempel des/der erstbetreuenden Hochschullehrers/in

8 Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

9 Publikationsliste

Mitarbeit an folgenden Publikationen:

„Jugendlicher mit Kopfschmerzen und Agranulozytose“ W. Wurl, I. Stadelmann, C. Rudolph, D. Hüseman; Monatsschrift Kinderheilkunde Ausgabe 8/2020; Status: veröffentlicht am 03.07.2020;

„Evaluation der Relevanz und curricularen Integration von Diversitätskompetenzen durch Medizinstudierende im Praktischen Jahr: Effekte von Geschlecht und Curriculum“ Sabine Ludwig, Susanne Dettmer, Wiebke Wurl, Ute Seeland, Asja Maaz, Harm Peters; GMS – Journal for Medical Education, Themenheft / Special Issue „Diversity in der medizinischen Aus- und Weiterbildung“ / "Diversity in Medical Education"; 2020; Status: veröffentlicht am 16.03.2020

„Der Modellstudiengang Medizin der Charité Berlin – ein Projektbericht auf Basis einer umfassenden Studierendenevaluation“. Tanja Hitzblech, Asja Maaz, Torsten Rollinger, Sabine Ludwig, Susanne Dettmer, Wiebke Wurl, Yadira Roa-Romero, Raphael Raspe, Mandy Petzold und Harm Peters; GMA 2019; Status: veröffentlicht am 15.10.2019

„Students as module co-directors in an integrated undergraduate curriculum of medicine“, L. Milles, T. Hitzblech, S. Drees, W. Wurl, P. Arends, H. Peters; Medical Teacher 2019; Status: veröffentlicht am 16.06.2019

Vorträge/Präsentationen:

Hochschulinterne Veröffentlichung als Qualitätsbericht für das Prodekanat für Studium und Lehre, Präsentation am 05.05.2017

Postervortrag „Kasuistik: Metamizol-induzierte Agranulozytose bei einem 17-jährigen Jugendlichen“ Wiebke Wurl, Ivonne Stadelmann, Christian Rudolph, Dieter Hüseman auf der Jahrestagung der NDGKJ 2019 in Warnemünde, Deutschland.

Unterschrift, Datum und Stempel des/der erstbetreuenden Hochschullehrers/in

Unterschrift der Doktorandin

10 Danksagung

Diese Arbeit wäre ohne die Unterstützung vieler niemals fertig geworden. Zuallererst möchte ich mich bei Frau Dr. Susanne Dettmer für die Überlassung des Themas und die Betreuung bedanken. Sie hat mit kritischen Fragen und einem offenen Ohr für mich maßgeblich dazu beigetragen, diese Arbeit entstehen zu lassen. Außerdem geht mein Dank an die Arbeitsgruppe, in der die Idee für diese Arbeit und den Fragebogen gewachsen ist, namentlich Sabine Ludwig, Rita Kraft, Peter Kube, Yadira Romero und Asja Maaz.

Ein Dank gilt auch der Friedrich-Ebert-Stiftung, deren Stipendiatin ich war und deren finanzielle und ideelle Förderung maßgeblich zum guten Gelingen meines Studiums und dieser Arbeit beigetragen hat.

Bedanken möchte ich mich auch bei allen Studierenden, die sich trotz ermüdender Erinnerungsmails an der Umfrage beteiligt haben und ohne die aus diesem Projekt nichts geworden wäre.

Und zu guter Letzt möchte ich mich bei meinen Freunden und meiner Familie für die ausdauernde Unterstützung bedanken. Vielen Dank fürs kritische Gegenlesen, Fragen beantworten und Begleiten durch alle Entstehungsphasen dieser Arbeit: Larissa Henze, Ronja Mothes, Cornelia Knaak und Anita de Staerke!