

Aus dem Institut für Medizinische Soziologie und
Rehabilitationswissenschaft
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

**Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit und berufliche
Lebensplanung von Medizinstudierenden der Charité –
Universitätsmedizin Berlin**

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

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Anita Pascale de Sterke

aus Breisach am Rhein

Datum der Promotion: 16.06.2018

Inhaltsverzeichnis

Abstrakt	5
Abkürzungsverzeichnis.....	8
Abbildungsverzeichnis.....	9
Tabellenverzeichnis.....	10
1 Einleitung.....	12
2 Hintergrund.....	14
2.1 Studiengänge und Progress Test Medizin (PTM) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin.....	14
2.2 Einflussfaktoren auf Zufriedenheit und Fachrichtungswahl von Medizinstudierenden.....	16
3 Fragestellung und Hypothesen.....	25
4 Methodik.....	28
4.1 Studienaufbau	28
4.2 Aufbau der Fragebögen.....	28
4.3 Datenauswertung	30
5 Ergebnisse	32
5.1 Beschreibung der Stichprobe	32
5.2 Hypothesenüberprüfung.....	40
5.2.1 Einfluss der sozioökonomischen, persönlichen und studiumsassozierten Parameter auf die Zufriedenheit mit dem Studium	40
5.2.2 Aspekte der Zufriedenheit mit dem Studium und Studienzufriedenheit.....	50
5.2.3 Zusammenschau der Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit.....	51
5.2.4 Fachrichtungswahl und Studienzufriedenheit	60
5.2.5 Fachrichtungswahl und Studiengang	65
5.2.6 Fachrichtungswahl und Geschlecht	70

6	Zusammenfassung.....	71
7	Diskussion.....	74
	Literaturverzeichnis	82
	Eidesstattliche Versicherung	88
	Lebenslauf.....	89
	Komplette Publikationsliste.....	90
	Danksagung	91

Abstrakt

Kontext: An der Charité – Universitätsmedizin Berlin hat sich in den letzten Jahrzehnten ein großer Wandel der Medizinstudienlandschaft vollzogen: 1999 wurde der Reformstudiengang eingeführt, der bis 2010 parallel zum Regelstudiengang lief. Zum Wintersemester 2010/2011 löste der neu konzipierte Modellstudiengang die bisherigen Curricula ab. Ziel dieser Studie ist es, die Einflussgrößen auf die Studienzufriedenheit und die Fachrichtungswahl der Berliner Medizinstudierenden der unterschiedlichen Studiengänge zu untersuchen.

Design: Dazu wurde 2011, 2012 und 2013 jeweils ein Fragebogen, der sozioökonomische, persönliche und studiumsassozierte Aspekte abfragt, an alle Studierenden der Charité – Universitätsmedizin Berlin verteilt. Die Teilnehmerzahl betrug 2011 1750, 2012 2075 und 2013 2245 Studierende. Die statistische Analyse erfolgte univariat mittels Spearman-Korrelationen, Kruskal-Wallis-Tests, Mann-Whitney-U-Tests, Chi-Quadrat-Tests und multivariat mittels linearer und logistischer Regressionsanalysen.

Ergebnisse: Studierende mit Kind waren signifikant unzufriedener mit dem Studium und der Familienfreundlichkeit des Studiums als ihre kinderlosen Kommilitonen. Das Geschlecht und der Bildungsabschluss der Eltern hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Studienzufriedenheit. Je älter ein Studierender und je niedriger seine Selbstwirksamkeitserwartung, desto unzufriedener war dieser mit dem Studium. Diese Korrelation fand sich auch für das Fachsemester, mit Ausnahme der Studierenden des Reformstudienganges 2011 und 2012, die nicht mit steigender Fachsemesterzahl unzufriedener wurden. Die Studierenden des Reformstudiengangs waren signifikant zufriedener mit dem Studium als ihre Kommilitonen des Regelstudiengangs (Odds Ratio: 2,0 – 2,7). In der univariaten Analyse zeigten sich die Studierenden des Modellstudiengangs signifikant zufriedener als ihre Kommilitonen des Regelstudiengangs, in Zusammenschau mit den weiteren Variablen stellte der Studiengang an sich jedoch nicht einer der wichtigsten Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit dar. Die insgesamt einflussreichsten Faktoren auf die Studienzufriedenheit waren die Studienbedingungen, die persönliche Studienleistung und die didaktische Gestaltung des Unterrichts. Als ausschlaggebende Faktoren für die Studienzufriedenheit der unzufriedenen Studierenden stellten sich die Selbstwirksamkeit und das Fachsemester heraus.

Studierende des Reformstudiengangs wählten signifikant häufiger Allgemeinmedizin als ihre Kommilitonen der anderen Studiengänge. Das Fach Innere Medizin wurde signifikant seltener von Studierenden des Modellstudiengangs als von Regel- oder Reformstudiengangszugehörigen gewählt. Allgemeinmedizinanwärter stellten sich als signifikant unzufriedener mit dem Studium als Innere Medizin-, Anästhesiologie- und Chirurgiewähler heraus. Gynäkologie/Geburtshilfe und Pädiatrie wurden signifikant häufiger von Frauen, Orthopädie/Unfallchirurgie und Chirurgie hingegen signifikant häufiger von Männern bevorzugt.

Context: At Charité Medical University of Berlin there have been vast curricular changes in the last decades: In 1999 the Reformstudiengang, a reformed curriculum was introduced to run parallel to the traditional Regelstudiengang. In 2010 both programs were replaced by a new reformed curriculum, the Modellstudiengang. The objective of this study is to determine and evaluate the influencing factors on students' study satisfaction and choice of specialty in these curricula.

Design: For this purpose, a questionnaire inquiring about socioeconomic, personal, and study related factors was handed out to all medical students of the Charité in 2011, 2012 and 2013. The number of participants was 1750 in 2011, 2075 in 2012 and 2245 in 2013. The univariate statistical analysis was conducted with the Spearman correlation, Kruskal-Wallis test, Mann-Whitney U test and Chi square test. The multivariate analysis was carried out using linear and logistic regression.

Results: Students with children were significantly less satisfied with the family-friendliness and their studies in general than childless students. Students' gender and educational achievement of students' parents had no significant influence on students' study satisfaction. Study satisfaction correlated negatively with age and positively with perceived self-efficacy. Except for the Reformstudiengang in 2011 and 2012, students in

higher years were significantly less satisfied with their studies than students in lower years. Students of the Reformstudiengang were found to be significantly more satisfied with their studies than their fellow students of the Regelstudiengang (Odds Ratio: 2.0 – 2.7). In the univariate analysis, students of the Modellstudiengang had a higher study satisfaction compared to students of the Regelstudiengang. In the multivariate analysis, the factor Modellstudiengang was cancelled out by other dependent variables. Here, the crucial factors for the study satisfaction of the unsatisfied students were the study conditions, the personal study performance and the didactic design of classes.

Students of the Reformstudiengang chose general medicine significantly more often than students in other programs. Internal medicine was chosen significantly less often by students of the Modellstudiengang compared to students of the other curricula. Study satisfaction was significantly lower in students who chose general medicine compared to students who selected internal medicine, anesthesiology or surgery. Significantly more women than men chose the specialties gynecology/obstetrics and pediatrics. Significantly more men than women selected surgery and orthopedics/trauma surgery.

Abkürzungsverzeichnis

MSM: Modellstudiengang

PTM: Progress Test Medizin

RSG: Regelstudiengang

RSM: Reformstudiengang

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 4.1: Aufbau des Fragebogens	29
Abbildung 5.1: Altersverteilung der Teilnehmer	33
Abbildung 5.2: Geschlechterverteilung der Teilnehmer	34
Abbildung 5.3: Elternschaft der Teilnehmer	34
Abbildung 5.4 Akademischer Abschluss der Eltern	37
Abbildung 5.5: Verteilung der Angaben zu der Aussage: „Insgesamt bin ich mit meinem jetzigen Studium zufrieden.“	38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 4.1: Selbstwirksamkeitserwartungsscore	29
Tabelle 5.1: Fachsemesterverteilung nach Studiengang	35
Tabelle 5.2: Arbeitsstunden pro Woche	36
Tabelle 5.3: Verteilung der Fachrichtungswahl	39
Tabelle 5.4: Studienzufriedenheit nach Geschlecht	40
Tabelle 5.5: Studienzufriedenheit nach Alter	41
Tabelle 5.6: Studienzufriedenheit nach Akademischem Abschluss der Eltern	42
Tabelle 5.7: Studienzufriedenheit nach Elternschaft	43
Tabelle 5.8: Zufriedenheit mit der Familienfreundlichkeit des Studiums nach Elternschaft	43
Tabelle 5.9: Studienzufriedenheit nach Erwerbstätigkeit parallel zum Studium	44
Tabelle 5.10: Studienzufriedenheit nach Studiengang	44
Tabelle 5.11: Vergleich der Studienzufriedenheit von Regel- und Reformstudiengang	45
Tabelle 5.12: Vergleich der Studienzufriedenheit von Regel- und Modellstudiengang	46
Tabelle 5.13: Vergleich der Studienzufriedenheit von Reform- und Modellstudiengang	47
Tabelle 5.14: Studienzufriedenheit nach Fachsemester	47
Tabelle 5.15: Studienzufriedenheit des Regelstudiengangs nach Fachsemester	48
Tabelle 5.16: Studienzufriedenheit des Reformstudiengangs nach Fachsemester	48
Tabelle 5.17: Studienzufriedenheit des Modellstudiengangs nach Fachsemester	49
Tabelle 5.18: Studienzufriedenheit nach Selbstwirksamkeitserwartung	50
Tabelle 5.19: Spearman-Korrelation der Aspekte der Studienzufriedenheit zur allgemeinen Studienzufriedenheit	51
Tabelle 5.20: Güteprüfung des Vergleichs der Effektgrößen von Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit	52

Tabelle 5.21: Vergleich der Effektgrößen von Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit.....	53
Tabelle 5.22: Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit der zufriedenen und sehr zufriedenen Studierenden ohne Betrachtung des Studiengangs.....	55
Tabelle 5.23: Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit der zufriedenen und sehr zufriedenen Studierenden mit Betrachtung des Studiengangs	57
Tabelle 5.24: Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit der unzufriedenen und sehr unzufriedenen Studierenden ohne Betrachtung des Studiengangs.....	59
Tabelle 5.25: Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit der unzufriedenen und sehr unzufriedenen Studierenden mit Betrachtung des Studiengangs	60
Tabelle 5.26: Verteilung der Studienzufriedenheit nach Fachrichtung.....	61
Tabelle 5.27: Vergleich der Studienzufriedenheit von Allgemeinmedizin- und Chirurgiewähler	64
Tabelle 5.28: Vergleich der Studienzufriedenheit von Allgemeinmedizin- und Innere Medizin-Wähler.....	64
Tabelle 5.29: Vergleich der Wahlhäufigkeit der Allgemeinmedizin nach Studiengang ..	66
Tabelle 5.30: Vergleich der Wahlhäufigkeit der Anästhesiologie nach Studiengang	67
Tabelle 5.31: Vergleich der Wahlhäufigkeit der Chirurgie nach Studiengang	68
Tabelle 5.32: Vergleich Wahlhäufigkeit der Inneren Medizin nach Studiengang	69
Tabelle 5.33: Geschlechterverteilung der Fachrichtungen	70

1 Einleitung

Das Medizinstudium in Deutschland befindet sich in einer Zeit des Umbruchs. Neue Anforderungen wie der ländliche Ärztemangel beschäftigen Ärzte wie Politiker. So sind abgelegene Regionen Deutschlands teils nicht mit Ärzten versorgt, Kassensitze bleiben unbesetzt [1]. Die zunehmende Veränderung der Altersstruktur Deutschlands lässt mutmaßen, dass dieses Problem sich noch verschärfen wird. Hinzu kommt die Diskrepanz zwischen den von Medizinstudierenden am häufigsten angestrebten Fachrichtungen und dem Nachwuchsbedarf [2]. So zählt die Pädiatrie trotz seines Status als kleine Fachrichtung zu den beliebtesten Fächern, obwohl prospektiv der Bedarf an Pädiatern insgesamt sinken wird [2]. Am anderen Extrem findet sich das Fach Geriatrie, das für wenige Studierende als eine erstrebenswerte Fachrichtung gesehen wird, deren Bedarf aber in den nächsten Jahrzehnten stark steigen wird [2]. Ein weiterer Aspekt des Ärztemangels betrifft die Rahmenbedingungen der primärversorgenden Ärzte, die 2011 zu 73% aussagten, dass sich die Bedingungen in den letzten 3 Jahren verschlechtert hätten [3]. Im Vergleich zu Australien, Kanada, Neuseeland, den Vereinigten Staaten von Amerika, dem Vereinigten Königreich, Frankreich, Niederlande, Italien, Norwegen und Schweden war in Deutschland sowohl die durchschnittliche Arbeitszeit mit 50,8 Stunden pro Woche, als auch die durchschnittliche Zahl der behandelten Patienten pro Woche deutlich höher [3]. Darüber hinaus beklagten Praxisärzte den steigenden administrativen und Dokumentationsaufwand [3]. Diese Faktoren beeinflussen auch die Wahl der späteren Fachrichtung und Niederlassung: So möchte kaum ein Medizinstudierender später eine Einzelpraxis betreiben [2]. Aus all diesen Aspekten ergibt sich ein gesellschaftlicher Auftrag an die Medizin, sich zu verändern.

Deutsche medizinische Universitäten werden mit Studienunzufriedenheit konfrontiert: So klagten 2005 69% der Studierenden über zu hohe Arbeitslast [4], wobei vor allem der Anspruch an den Erwerb von Faktenwissen als zu hoch eingeschätzt wurde. Zwei Drittel der Medizinstudierenden Deutschlands waren der Ansicht, dass die prüfenden Fachbereiche dabei übertreiben [5]. Die Zufriedenheit von Medizinstudierenden ist signifikant niedriger als diejenige der Allgemeinbevölkerung [6]. Auch depressive Symptome und Suizidgedanken sind bei Medizinstudierenden häufig aufzufinden [7-11]. Im Rahmen dieser Gegebenheiten reformiert eine zunehmende Anzahl an Universitäten ihre Medizinstudiengänge, sodass es inzwischen über zehn Modell- oder

Reformstudiengänge gibt, die von der jeweiligen eigenen Fakultät konzipiert wurden [12-16]. Obwohl sich die Studienlandschaft seit der Einführung des ersten Reformstudienganges 1999 drastisch verändert hat, gibt es nur wenige Studien zu diesen Veränderungen.

Ziel dieser Arbeit ist es, Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit und die berufliche Lebensplanung von Medizinstudierenden der Charité – Universitätsmedizin Berlin zu untersuchen.

2 Hintergrund

2.1 Studiengänge und Progress Test Medizin (PTM) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin

Der Regelstudiengang, die traditionelle Variante des Medizinstudiums, folgte einer Gliederung in zwei Abschnitten: Im ersten Abschnitt, auch Vorklinik genannt, wurden den Studierenden ausschließlich Grundlagenfächer wie Anatomie, Physiologie, Biochemie und Medizinische Psychologie/Medizinische Soziologie vermittelt. Nach dem bestandenen Physikum, einer mündlichen und schriftlichen Staatsprüfung, kamen die Studierenden in den zweiten Abschnitt, die Klinik. Dort liefen parallel theoretische Kurse, die Wissen über Krankheit und Behandlung vermittelten, und praktische Kurse, in denen die Studierenden die körperliche Untersuchung lernten.

Der erste Reformstudiengang Deutschlands wurde 1999 an der Charité – Universitätsmedizin Berlin eingeführt und lief als Modellversuch mit deutlich geringerer Studierendenzahl parallel zum Regelstudiengang. Er beruhte auf dem Konzept des problembasierten Lernens und sah ab Anfang des Studiums viele Kommunikationskurse und ein hohes Maß an Patientenkontakt vor. Das Curriculum war in Blöcken unterteilt, die sowohl die Inhalte der Vorklinik als auch der Klinik enthielten. Hierbei wurden die zuvor definierten Studieninhalte fächerübergreifend und interdisziplinär gelehrt. Das Physikum war in diesem Studiengang in seiner ursprünglichen Form nicht vorhanden, es wurde durch regelmäßige Prüfungen unterschiedlicher Formate ersetzt.

Während der Regelstudiengang und der Reformstudiengang parallel an der Charité – Universitätsmedizin Berlin liefen, mussten angehende Studierende bei der Bewerbung eine Präferenz für eines der Studiengänge angeben. Bei einem Überschuss an Reformstudiengang-Präferenten wurden diese Plätze verlost, die übrigen Bewerber wurden automatisch in den Regelstudiengang eingeschrieben. Bewerber für den Reformstudiengang unterschieden sich nicht signifikant in der Abiturnote, der Wahl der Leistungskurse und den Motiven, Medizin zu studieren, von ihren Kommilitonen im Regelstudiengang [17].

Der im Wintersemester 2010/2011 eingeführte Modellstudiengang wurde als Folgemodell für Regel- und Reformstudiengang konzipiert, der die Vorteile beider Studiengänge

vereinen soll. Alle Kurse sind inhaltlich in Modulen gegliedert, die über einen bestimmten Zeitraum, meist 3 bis 4 Wochen, von den Studierenden durchlaufen werden. Vorklinische und klinische Fächer sind von Beginn an integriert, wobei der vorklinische Anteil am Unterricht Semester für Semester sinkt und der klinische Anteil steigt. Das problemorientierte Lernen, die ärztliche Gesprächsführung, die Interdisziplinarität und der frühe Patientenkontakt wurden vom Reformstudiengang übernommen. Auch im Modellstudiengang ist das erste Staatsexamen nicht vorhanden, theoretisches Wissen und Fertigkeiten werden regelmäßig schriftlich und mündlich geprüft.

Der PTM, der auf Basis des Maastrichter Progress Tests adaptiert wurde, wird an der Charité – Universitätsmedizin Berlin seit 1999 jedes Semester durchgeführt – zunächst nur verpflichtend für alle Studierende des Reformstudiengangs. Schrittweise wurde der Test an weiteren Fakultäten in Deutschland und Österreich eingeführt, aktuell beteiligen sich 15 weitere Fakultäten [18]. Seit dem Wintersemester 2010/2011 muss der PTM jedes Semester von allen Studierenden aller drei Humanmedizinstudiengänge der Charité – Universitätsmedizin Berlin bis zum 10. Fachsemester geschrieben werden. Er besteht aus 200 Multiple Choice Fragen, die einen Querschnitt des Wissensniveaus darstellen, welches von einem Absolventen an seinem ersten Tag im Berufsleben erwartet wird. Jede richtig beantwortete Frage bringt einen Punkt ein, für jede falsch beantwortete Frage wird ein Punkt abgezogen. Jede Frage enthält eine Antwortoption „Weiß nicht“, die die Punktzahl nicht beeinflusst. Der Test ist rein formativ und zeigt die Lernkurve von Medizinstudierenden im Laufe des Studiums. Er bietet außerdem die Möglichkeit, den Wissenszuwachs in unterschiedlichen Studiengängen und Kohorten zu vergleichen.

In Berlin schnitten die Studierenden des Reformstudiengangs vom zweiten bis zum vierten Semester in den Grundlagenfragen etwas besser ab als die Studierenden des Regelstudiengangs. Die Lernkurve der Studierenden des Regelstudiengangs verlief folgendermaßen: Das Grundlagenwissen nahm bis zum fünften Semester zu, sank bis zum 8. Semester, wonach die Lernkurve wieder aufstieg [19]. Am Ende des Studiums jedoch übertrafen die akademischen Leistungen der Studierenden des Regelstudiengangs diejenigen der Reformstudiengangabsolventen leicht [20].

2.2 Einflussfaktoren auf Zufriedenheit und Fachrichtungswahl von Medizinstudierenden

Medizinstudierende in Deutschland sind insgesamt mit ihrem Studium zufrieden: Im Schnitt schätzen sie ihre Studienqualität als gut ein und 75% sind mit ihrem studentischen Status sehr zufrieden [4]. 69% der Medizinstudenten identifizieren sich stark mit ihrem Fach und 90% würden wieder Medizin studieren, wenn sie noch einmal die Wahl hätten [4]. An der Charité – Universitätsmedizin Berlin waren dies 82% [17].

Dennoch sind die Medizinstudierenden unzufrieden mit der Arbeitslast und dem erwartete Pensum an Faktenwissen [4, 5]. 49% der Medizinstudierenden Deutschlands nehmen zudem die Leistungsnachweise als zu häufig wahr [5]. Das Gefühl, dass nur ihre Leistung zählt, haben 55%, während lediglich 42% sich in ihrer Eigenständigkeit gefördert fühlen [4]. Nur 16% der Medizinstudierenden sehen sich im Studium intellektuell stark unterstützt, weitere 40% fühlen sich teils unterstützt [4]. Insgesamt wird die Betreuung durch die Lehrenden als schlecht empfunden [5]. Weiterhin plagen Medizinstudierende Zeitmangel und Schuldgefühle bei dem Nachgehen sozialer Aktivitäten, obwohl ihnen bewusst ist, dass regelmäßige Entspannungsaktivitäten wichtig sind [21]. Auch wird das Gefühl vermittelt, die eigene emotionale Gesundheit sei derjenigen des Patienten untergeordnet [21].

Medizinstudierende im Praktischen Jahr klagen über Entmutigung durch den Klinikalltag, Angst vor der Arbeitsüberlastung und einer befürchteten geringen Arbeitszufriedenheit während der Assistenzarztzeit [22-25]. In Kanada wurde bei der Befragung von Assistenzärzten festgestellt, dass 22% von ihnen bei einer erneuten Wahlmöglichkeit nicht wieder Medizin studieren würden [6]. An der Charité – Universitätsmedizin Berlin fand sich 2010, dass 31,3% der Studierenden der ersten beiden Semester mit dem Gedanken spielten, das Studium abzubrechen; unter den Studierenden im Praktischen Jahr waren es immer noch 29,3% [26]. Insgesamt fand sich kein signifikanter Unterschied in der Studienzufriedenheit von Reformstudierenden zwischen Studienanfängern und Studierenden im Praktischen Jahr an der Charité – Universitätsmedizin Berlin [26].

Generell gilt, dass früher Patientenkontakt von Studierenden als vorteilhaft gesehen wird [27]. In der Literatur finden sich jedoch ambivalente Ergebnisse zur Zufriedenheit von Studierenden mit problemorientierten Studiengängen: So fand Kaufman, dass kanadische Studierende von einem problembasierten Studiengang zufriedener mit der

Lernumgebung waren und mehr Enthusiasmus empfanden als ihre Kommilitonen im Regelstudiengang [28]. Auch in der Türkei, im Iran und in Saudi-Arabien bewerten Studierende problembasierter Curricula ihre Zufriedenheit höher als diejenigen der traditionellen Studiengänge [29-31]. Deutsche Studierende, die in einem Modellstudiengang studieren, sind mit ihrer Berufswahl zufriedener als Studierende der Regelstudiengänge [32].

An der Charité – Universitätsmedizin Berlin wurden die Lernumgebung und die soziale Unterstützung von Studierenden aus dem Reformstudiengang als positiver eingeschätzt als von den Studierenden des Regelstudiengangs [20, 28]. Insgesamt waren Studierende des Reformstudiengangs zufriedener mit dem jetzigen Studium [26, 33], jedoch konnte kein Unterschied in der Freude festgestellt werden, sich mit den Inhalten des Medizinstudiums zu beschäftigen [20]. In der Niederlande und in den USA wiederum konnte kein Unterschied in der Zufriedenheit mit der Studiengangsqualität zwischen Studierenden von problembasierten und Regelstudiengängen beobachtet werden [34, 35]. Die Diskrepanz dieser Funde liegen mutmaßlich an der unterschiedlichen Herangehensweise der problemorientierten Studiengänge: Jede dieser Universitäten hat ihren eigenen innovativen Studiengang konzipiert, woraus sehr unterschiedliche Studiengänge hervorgingen.

Neben der Zufriedenheit der Studierenden wurden in unterschiedlichen Ländern weitere Aspekte von reformierten Studiengängen untersucht, die mutmaßlich zur Studienzufriedenheit beitragen: So wurden in der Türkei die Faktoren Problemlösung und Kommunikationsfähigkeiten besonders dem problembasierten Studiengang zugewiesen [29]. In Saudi-Arabien waren Studierende aus einem reformierten Studiengang signifikant zufriedener mit den Kursinhalten, der Kursdidaktik, den praktischen Kursen, der intellektuellen Stimulierung während der Kurse und der Gruppengröße [31]. Im Iran waren die Prüfungsergebnisse nach problembasiertem Unterricht in dem Fach Makroskopische Anatomie signifikant besser als nach einem traditionellen Unterricht [30]. Brasilianische Studierende von Reformstudiengängen gaben an, einen höheren Quality-of-Life Index zu haben als ihre Kommilitonen aus traditionellen Studiengängen [36]. An der Charité – Universitätsmedizin Berlin nahmen Studierende des Reformstudiengangs eine bessere soziale Unterstützung im akademischen Umfeld, bessere Studienbedingungen und bessere studiumsbeeinflusste Lebensumstände wahr als Studierende des Regelstudiengangs [37]. Der Wunsch nach guter praktischer Ausbildung, der Förderung

individueller Kompetenzen und der Möglichkeit, im Studium eigene Schwerpunkte setzen zu können, wurde für Studierende des Reformstudiengangs als wichtiger empfunden als für ihre Kommilitonen im Regelstudiengang [17]. Studierende des Reformstudiengangs würden häufiger wieder Medizin wählen und weniger häufig den Studienabbruch erwägen als Studierende des Regelstudiengangs [17]. Am unzufriedensten mit ihrer Studiensituation zeigten sich Studierende, die sich ursprünglich für den Reformstudiengang beworben hatten, aber denen mangels Reformstudiengangsplätzen nur ein Studium im Regelstudiengang angeboten werden konnte [17]. Einen Vergleich der Studienzufriedenheit der Studierenden der drei Studiengänge der Charité – Universitätsmedizin Berlin untereinander hat es bisher noch nicht gegeben.

Weitere Faktoren, die die Zufriedenheit von Studierenden beeinflussen können, sind etwa das Alter [38], der studienbedingte Umzug in eine neue Stadt [39], gute Beziehungen zu Fakultätsmitgliedern und Kommilitonen [40], das soziale Milieu und die akademische und didaktische Lehrqualität [39]. In Brasilien wurden folgende Faktoren als Quality-of-Life Index-steigernd befunden: gute Supervision von praktischen Tätigkeiten, Teilnahme an sozialen Entwicklungsprojekten, gute Lehre, gute Dozierende, Patientenkontakt, gut designte Prüfungen, Teilnahme an wissenschaftlicher Forschung, Beziehungen mit Familie, Freunden und Tutoren, gutes Zeitmanagement und persönliche und akademische Aktivitäten [36, 41]. In einer türkischen Studie von Aldemir kristallisierten sich die Faktoren Lehrqualität, gute Dozierende, Qualität von Lehrmaterialien, weibliches Geschlecht und gute Informiertheit über das Studium vor Studienbeginn als die wichtigsten Einflussfaktoren der Studienzufriedenheit heraus.

Der Umfragezeitpunkt im Studium scheint ebenfalls eine Rolle für die Studienzufriedenheit zu spielen: So waren Studierende des Regelstudiengangs der Charité – Universitätsmedizin Berlin im Praktischen Jahr deutlich unzufriedener als am Anfang des Studiums [26]. Ferner wurde in Norwegen ein linearer Zusammenhang zwischen der Fachsemesterzahl und der Studienzufriedenheit festgestellt: Je länger die Studierenden schon studierten, desto unzufriedener waren sie [39]. In einer anderen norwegischen Studie hingegen fand man eine im ersten Semester gleiche Zufriedenheit von Medizinstudierenden und Studierenden anderer Fachrichtung, die aber bei den Medizinstudierenden bis zum 3. Studienjahr abnahm und dann konstant niedrig blieb [42]. In Brasilien stellte sich heraus, dass die Zufriedenheit in den Studienjahren 3 und 4 besonders niedrig war [41].

Trotz der Komplexität dieses Themas lohnt sich die Forschung in diesem Feld: Zufriedene Studierende haben bessere Noten [43]. Weiterhin wurde belegt, dass depressive Symptomatik mit den Faktoren ungenügendes Feedback, hohe Arbeitslast und prospektive Zweifel an der eigenen Ausdauer und Kompetenz einhergeht [11]. Darüber hinaus trägt der wahrgenommene Stress im Studium zum Prozess von Suizidgedanken zur Suizidplanung bei [44].

Geschlechterwandel

Die Geschlechterverteilung von Medizinstudierenden hat sich seit Mitte des 20. Jahrhunderts stark gewandelt: Waren im Jahre 1983 nur 38% der Medizinstudierenden weiblich, so stieg diese Zahl bis 2005 auf 63% [5] und 2011 bis auf 73% [4]. Problematisch ist die Tatsache, dass diese Zunahme an Frauen im medizinischen Bereich sich nicht bis in die Führungsebene fortsetzt: Zwar sind 60% der Promovierten weiblich [45], jedoch lediglich 26% der Habilitierten [46]. Diese Diskrepanz setzt sich bis zur Professur fort: So sind lediglich 23% der Professoren weiblich [47]. Ein wichtiger Grund für die Geschlechterunterschiede bei der Karriereplanung ist die unterschiedliche Herangehensweise an die Familienplanung [33]: Frauen im Praktischen Jahr äußerten die Absicht, ihre Karrierewünsche in Zukunft für die Familie zurückzuhalten, während Männer dies größtenteils nicht tun [22]. Die Einstellung zur Vereinbarung von Beruf und Familie ist für Studierende im Praktischen Jahr eher traditionell geprägt: Die Frau steigt während der Familienphase aus dem Beruf aus oder arbeitet in Teilzeit [22]. Tatsächlich machen Ärztinnen stärkere Abstriche im Beruf zugunsten der Familie, Ärzte wiederum sparen für den Beruf eher an der Familienzeit [48]. Im Gegenzug sehen Männer die Familie als Ausgleich für berufliche Probleme, für Frauen jedoch bedeutet der Beruf Erholung von familiären Sorgen [48]. Sowohl männliche (82%) als auch weibliche (62%) Ärzte würden lieber weniger arbeiten [48]. Lurie et al. untersuchten die Hypothese, dass der Anfang der klinischen Praktika den Zeitpunkt des Wandels von einem egalitären Rollenbild hin zu einem traditionell geprägten Geschlechterbild zeichnen. Tatsächlich fand sich eine Adoption dieser Denkweise am Ende des dritten Jahr des Medizinstudiums; vor dem Anfang der klinischen Praktika war diese nicht in demselben Maße vorhanden [49].

Ein weiterer bedeutender Aspekt ist, dass Ärztinnen seltener oder später heiraten als Ärzte: 65,9% der Frauen hatten 15 Jahre nach ihrem Studienabschluss geheiratet, im

Vergleich zu 75,5% der Männer. Dabei waren doppelt so viele Ärztinnen als Ärzte geschieden (11,7% im Vergleich zu 5,8%) [48]. Hinzu kommt, dass nur 29,9% der männlichen Ärzte Partnerinnen hatten, die mehr als 32 Stunden pro Woche arbeiteten, während die Partner von 70,1% der Ärztinnen dies taten. Desweiteren erledigten Frauen doppelt so viel für Haushalt und Familie als Männer (66% im Vergleich zu 32%), was möglicherweise ein Grund dafür ist, dass Frauen der außerberuflichen Arbeitsteilung gegenüber häufiger ambivalente Gefühle pflegten und insgesamt eine höhere Belastung durch Haushalts- und familiäre Pflichten erlebten als männliche Kollegen [25, 48]. Bei der Untersuchung von Belastung und Gewinn durch Beruf und Familie stellt sich heraus, dass Frauen signifikant häufiger Phasen der Doppelbelastung, aber auch signifikant häufiger Phasen des Doppelgewinns erleben [48]. Generell ist jedoch die Zufriedenheit von Müttern mit ihrer Karriere niedriger als diejenige von Vätern [50]. Ärztinnen weisen eine pessimistische Einstellung und eine höhere Unzufriedenheit mit der Möglichkeit, ihre beruflichen Ziele zu erreichen, im Vergleich zu Ärzten [51, 52]. In Kanada berichtete mehr als die dreifache Zahl der Assistenzärztinnen als ihre männlichen Kollegen von erlebter Einschüchterung und Belästigung [6].

Trotz der Ungleichgewicht in der Karrierelaufbahn von Männern und Frauen konnte 2004 in der Charité – Universitätsmedizin Berlin zwischen weiblichen und männlichen Erstsemester-Studierenden kein Unterschied in der wahrgenommenen Unterstützung festgestellt werden [37]. Auch die Studienzufriedenheit unterschied sich an dieser Institution zwischen den Geschlechtern nicht [26]. In Norwegen hingegen waren weibliche Studierende unterschiedlicher Fächer zufriedener mit dem Studium als männliche Studierende [39], in der Türkei jedoch zeigte sich bei männlichen Medizinstudierenden eine höhere Zufriedenheit [29].

Bildungsabschluss der Eltern

Die Humanmedizin ist neben den Ingenieurwissenschaften die Studienrichtung mit der größten Studienfachübernahme der Eltern: Unter Medizinstudierenden sind 21% Kinder eines Arztes und 16% Kinder von Ärztinnen [4].

Neben der großen Anzahl von Studierenden, die einen Elternteil im medizinischen Beruf hat, ist der Anteil der Studierenden auffällig, der Akademiker als Eltern haben: 63% der Studierenden geben an, dass mindestens ein Elternteil einen Studienabschluss besitzt [4]. Diese Zahl ist seit 2005 um zwei Prozentpunkte gestiegen [5]. Über eine „doppelte

Akademisierung“ ihrer Eltern berichteten 2005 35% der Medizinstudierenden [5], was die Medizin als Fach mit der höchsten Rate hochgebildeter Eltern charakterisiert. Dennoch sind diese Studierenden nicht zielstrebigter als ihre Kommilitonen ohne hochgebildete Eltern: Studierende mit Eltern ohne Hochschulabschluss haben eine höhere berufliche Zielklarheit, das heißt eine konkretere Idee ihrer beruflichen Ziele. Sie wissen detaillierter, was sie wollen und wie sie es zu erreichen gedenken als Studierende, deren Eltern einen Hochschulabschluss haben [26].

Das Konzept der Selbstwirksamkeit

Unter Selbstwirksamkeitserwartung versteht man die Überzeugung, aufkommende Probleme und Aufgaben durch eigene Kompetenzen bewältigen zu können. Dabei kann man verschiedene Aspekte der Selbstwirksamkeit unterscheiden: Als *Level* der Selbstwirksamkeit wird deren Abhängigkeit von der Schwierigkeit der Aufgabe bezeichnet. So kann die Selbstwirksamkeitserwartung einer Person sich auf einfache Aufgaben beschränken oder schwierige Aufgaben miteinschließen. Die *Allgemeingültigkeit* der Selbstwirksamkeit bezieht sich auf die Übertragbarkeit der Selbstwirksamkeitserwartung auf unterschiedliche Aufgabenbereiche, zum Beispiel von Algebra auf Statistik. Die *Stärke* der Selbstwirksamkeit wiederum gibt die subjektiv empfundene Sicherheit an, die Aufgabe erfüllen zu können. Dieses Konzept hat Bandura 1977 erstmalig beschrieben und hat damit ein weites neues Forschungsfeld eröffnet [53].

Das Konzept der Selbstwirksamkeit hat eine große Bedeutung in der Ausbildungsforschung gewonnen, da sich herausgestellt hat, dass der Grad der Selbstwirksamkeit einer Person mit ihren akademischen Leistungen [54, 55] und ihrer Zufriedenheit korreliert [39]. Ebenfalls besteht ein Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit und der Erfüllung selbst aufgestellter akademischer Ziele [54].

Es hat sich gezeigt, dass das Geschlecht mit der Selbstwirksamkeitserwartung korreliert: So wurde in einer Studie an schweizerischen und österreichischen Medizinstudierenden bestätigt, dass männliche Medizinstudierende eine höhere Selbstwirksamkeit aufweisen als ihre Kommilitoninnen [56]. An der der Charité – Universitätsmedizin Berlin fand sich der gleiche Effekt sowohl bei Studienanfängern als auch bei Studierende im Praktischen Jahr [26]. In den USA wurde festgestellt, dass weibliche Medizinstudierende im zweiten und dritten Jahr ihr Arbeitsverhalten signifikant schlechter einstufen als dasjenige ihrer männlichen Kommilitonen [49].

Fachrichtungswahl

Die Fachrichtungswahl ist eine der wichtigsten Entscheidungen, die Medizinstudierende in ihrer Laufbahn fällen müssen. Spätestens bei der Bewerbung um einen Arbeitsplatz stellt sich diese Frage, die aktuell viel beforscht wird. So haben sich viele Faktoren herauskristallisiert, die einen Einfluss auf die Fachrichtungswahl Medizinstudierender haben.

Das Geschlecht ist ein entscheidender Faktor für die Fachrichtungswahl. Viele Frauen geben an, am liebsten in Medizinischen Versorgungszentren oder als Angestellte in einer Praxis arbeiten zu wollen [2]. Weiterhin sind die Faktoren „häusliche Lebensumstände“ und „Arbeitsbedingungen“ wichtiger für Frauen als Männer in der Fachrichtungswahl: 56,3% der Frauen, aber nur 32,1% der Männer gaben „häusliche Lebensumstände“ als wichtigen Punkt an, bei den Arbeitsbedingungen waren es 56,3% Frauen und 33,5% Männer [57]. Dies führt dazu, dass Frauen und Männer unterschiedliche Fachrichtungen für die Zukunft in Betracht ziehen: Während für Männer vor allem die Innere Medizin (49,4%), die Chirurgie (32,6%), die Anästhesiologie (32,4%), die Allgemeinmedizin (28,4%), die Orthopädie (25,5%) und die Neurologie (20,2%) infrage kommen, sind es für Frauen die Fächer Innere Medizin (40%), Pädiatrie (33,1%), Allgemeinmedizin (31,4%), Gynäkologie (27,6%), Anästhesiologie (24,5%) und Chirurgie (23,6%, Mehrfachnennungen möglich) [2]. Doch zwischen den infragekommenden und den tatsächlich angestrebten Fachrichtungen liegt noch ein weiter Weg: So steht die Innere Medizin mit 20% der Studierenden an erster Stelle der angestrebten Fachrichtungen deutscher Medizinstudierender. Darauf folgen die Allgemeinmedizin (12,4%), die Anästhesiologie (10,5%), Chirurgie (9,5%), Pädiatrie (7,6%), Neurologie (5,8%) und die Gynäkologie (5,6%) [2]. In Baden-Württemberg verteilen sich die Medizinstudierende auf mehr Fachrichtungen: nur 12% von ihnen möchten in der Inneren Medizin arbeiten, weitere 10% jeweils in der Gynäkologie und in der Pädiatrie. 9% wollen Chirurgen werden, 8% Anästhesisten und nur 7% Allgemeinmediziner [58]. Letztendlich wollen sich in Baden-Württemberg mehr Frauen als Männer in Allgemeinmedizin, Gynäkologie und Pädiatrie spezialisieren und mehr Männer in die Innere Medizin und die Anästhesiologie [58]. In der Tat werden Frauen eher Allgemeinmediziner und Pädiater als Männer [24, 59, 60] und arbeiten eher in der Grundversorgung und in Teilzeit [57, 60]. Männer hingegen finden sich eher in chirurgischen Fächern wieder [60, 61]. Diese Fachrichtungspräferenzen finden sich in unterschiedlichen Ausprägungen auch in

Kanada, dem Vereinigten Königreich, Jordanien, Saudi-Arabien, Australien und Schweden wieder [2, 23, 58, 60, 62-65]. Dieser Aspekt der Fachrichtungswahl wird unter anderem in dieser Studie untersucht.

Fachspezifische Faktoren spielen eine nicht zu unterschätzende Rolle in der Wahl der Fachrichtung. Vor allem Männern ist das mit einer Fachrichtung verbundene Prestige wichtig [23]. Beispielsweise finden 49,2% der Studierenden, dass Allgemeinmedizin nicht prestigeträchtig ist [66]. Höhere prestigegesteuerte Motivation korrelierte mit der Wahl einer Fachrichtung mit höherem Einkommen [67].

Auch die Rahmenbedingungen, die ein Fach mit sich bringt, sind für die Wahl der Fachrichtung nicht unerheblich: Die Möglichkeit, in Teilzeit oder in einer Gemeinschaft zu arbeiten und kontinuierlichen Patientenkontakt zu pflegen werden von Medizinstudierenden als wichtig angesehen [24]. Ebenso spielt die Frage der möglichen Niederlassung eine große Rolle: Einige Fächer können kaum im Krankenhaus ausgeübt werden, was für krankenhausauffine Ärzte ein Problem darstellen kann [23]. Auch krankenhausaufgelegte Personen beziehen diese Eigenschaft in ihre Wahl mit ein [24]. Dabei ist die Niederlassung als Hausarzt unter Medizinstudierenden deutlich schlechter angesehen als diejenige ohne hausärztliche Tätigkeit [2]. Weitere wichtige Faktoren sind die Vielfalt und der Umfang der Erkrankungen einer Fachrichtung und die Unterrichtserfahrungen in diesem Fach [24].

Bei der Fachrichtungswahl spielen auch persönliche Faktoren eine große Rolle: Der persönliche Ehrgeiz stellte sich subjektiv als der wichtigste Entscheidungsfaktor heraus [58]. Daneben werden eigene Fähigkeiten, Enthusiasmus und Hingabe zum Fach als Faktoren genannt [57]. Allgemeinmedizin-Kandidaten schätzen die Faktoren "Persönlicher Ehrgeiz" und "Work-Life-Balance" wichtiger, "Perspektive" hingegen weniger wichtig ein als Anwärter anderer Fachrichtungen [58]. Auch haben diejenigen, die Hausärzte werden wollen, häufiger Kinder, sind häufiger auf dem Land aufgewachsen und befinden sich eher in einer Partnerschaft [68]. Enoch fand in den USA, dass die Wahl einer Fachrichtung mit kontrollierbaren Lebensverhältnissen signifikant mit höheren Scores für emotionale Erschöpfung, höhere lifestyle- und prestigegesteuerte Motivation und einem niedrigeren Score für Patientenversorgungsmotivation korrelierte [67].

Ein noch nicht untersuchter möglicher Einflussfaktor auf die Fachrichtungswahl ist die Studiengangszugehörigkeit des Studierenden. Diese soll in dieser Studie unter anderem analysiert werden.

3 Fragestellung und Hypothesen

Ziel dieser Arbeit ist es, Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit und angestrebte Fachrichtung von Medizinstudierenden unterschiedlicher Studiengänge der Charité – Universitätsmedizin Berlin zu untersuchen. In diesem Sinne gilt es, auf folgende Fragen und Hypothesen einzugehen:

1. Beeinflussen soziodemographische Parameter der Studierenden die Zufriedenheit mit dem Studium?

Es wird erwartet, dass die Merkmale Alter, höchster Bildungsabschluss der Eltern der Studierenden und Elternschaft der Studierenden die Zufriedenheit mit dem Studium beeinflussen. Es wird angenommen, dass das Alter der Studierenden negativ mit der Studienzufriedenheit korreliert. Darüber hinaus wird vermutet, dass Studierende, deren Eltern nicht studiert haben, zufriedener mit dem Studium sind als jene, deren Eltern ein Studium abgeschlossen haben. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass Studierende, die selber Eltern sind, unzufriedener mit der Familienfreundlichkeit und mit dem Studium sind als jene, die es nicht sind. Es wird damit gerechnet, dass es keinen signifikanten Unterschied in der Studienzufriedenheit von Männern und Frauen gibt.

2. Beeinflusst der Umstand, neben dem Studium zu arbeiten, die Zufriedenheit mit dem Studium?

Es wird vermutet, dass Studierende, die nebenbei viel arbeiten, angeben, unzufriedener mit dem Studium zu sein als jene, die dies wenig oder gar nicht tun.

3. Beeinflusst der Studiengang, der durchlaufen wird, die Zufriedenheit mit dem Studium?

Es wird erwartet, dass Studierende aus sowohl dem Reform- als auch dem Modellstudiengang angeben, zufriedener mit dem Studium zu sein als Studierende des Regelstudiengangs.

4. Beeinflusst die Anzahl der Fachsemester die Zufriedenheit mit dem Studium?

Es wird eine niedrigere Zufriedenheit im ersten Studienabschnitt des Regelstudiengangs erwartet als im weiteren Verlauf des Studiums. Weiterhin wird vermutet, dass einzelne Semester im Reform- und im Modellstudiengang mit einer geringeren Zufriedenheit einhergehen.

5. Beeinflusst die Selbstwirksamkeit die Studienzufriedenheit?

Es wird angenommen, dass sich die Studienzufriedenheit mit steigender Selbstwirksamkeitserwartung erhöht.

6. Welcher der hier gemessenen Faktoren hat den größten Einfluss auf die Studienzufriedenheit?

Es wird davon ausgegangen, dass der Studiengang, die Anzahl der Fachsemester, die Studienbedingungen, die didaktische Gestaltung des Unterrichts und die Selbstwirksamkeit einen großen Effekt auf die Studienzufriedenheit ausüben. Es wird erwartet, dass die Zufriedenheit mit der didaktischen Gestaltung des Unterrichts, den Studienbedingungen, dem Praxisbezug des Studiums und dem Klima unter den Studierenden jeweils positiv mit der Gesamtzufriedenheit der Studierenden korrelieren. Weiterhin wird angenommen, dass die Zufriedenheit mit der eigenen Leistung bei Studierenden des Modellstudiengangs nicht mit der Gesamtzufriedenheit korreliert.

7. Unterscheiden sich die Prädiktoren für die Studienzufriedenheit für die Gruppe der zufriedenen Studierenden im Vergleich zu den übrigen Studierenden? Welche Faktoren beeinflussen besonders die Studienzufriedenheit der unzufriedenen Studierenden?

Es wird angenommen, dass die Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit sich für die Untergruppen „sehr zufriedene und zufriedene Studierende“ und „unzufriedene und sehr unzufriedene Studierende“ je im Vergleich zu der Gesamtkohorte unterscheiden. Mutmaßlich beeinflussen äußere Faktoren wie Erwerbstätigkeit und persönliche Faktoren wie das Alter die Zufriedenheit der unzufriedenen Studierenden besonders.

8. Welche Unterschiede finden sich in der Fachrichtungswahl der Studierenden der verschiedenen Studiengänge und beeinflusst diese Wahl die Zufriedenheit mit dem Studium?

Es wird davon ausgegangen, dass die verschiedenen Curricula unterschiedliche Fachrichtungswünsche hervorbringen. Weiterhin wird vermutet, dass es je nach Fachrichtungswahl Unterschiede in der Studienzufriedenheit gibt. Darüber hinaus wird angenommen, dass sich die angestrebten Fachrichtungen von Frauen und Männern unterscheiden. Mutmaßlich werden die Fächer Chirurgie und Orthopädie eher von Männern, die Fächer Gynäkologie, Dermatologie und Venerologie, Pädiatrie und Allgemeinmedizin hingegen eher von Frauen gewählt.

4 Methodik

4.1 Studienaufbau

Die prospektive Längsschnittstudie ist im Projekt „Kompetenzentwicklung im Medizinstudium“ eingebettet und lief zwischen dem 01.12.2010 und dem 30.11.2013 unter der Leitung von Dr. Susanne Dettmer und Prof. Dr. Adelheid Kuhlmeier an der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Die Studie wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Projektes „Kompetenzentwicklung und Verlauf des Wissenszuwachses im Medizinstudium – Ein Vergleich zwischen traditionellem und reformiertem Medizincurriculum im Medizinstudium“ (Förderkennzeichen 01JG1055) gefördert. Ein Ethikvotum wurde von der Ethikkommission als nicht notwendig befunden.

In die Studie eingeschlossen wurden alle Humanmedizinstudierenden der Charité – Universitätsmedizin Berlin, die den PTM schreiben mussten und sich mit der Teilnahme an der Studie einverstanden erklärten. Dementsprechend wurden Studierende, die sich im Frei- oder Urlaubssemester befanden, nicht eingeschlossen. Die infragekommenden Studierenden wurden jedes Semester gebeten, den dem PTM in Papierform beiliegenden Kurzfragebogen auszufüllen. Die Aufklärung über die Studie erfolgte durch ein Informationsschreiben, das dem Fragebogen beilag. Darin wurde ausdrücklich auf den Datenschutz und auf die Freiwilligkeit der Teilnahme hingewiesen. Zusätzlich wurden als Anreiz für die Teilnahme unter den Teilnehmern und Teilnehmerinnen Sachpreise in Form von iPads und Büchergutscheinen verlost.

4.2 Aufbau der Fragebögen

Die Fragebögen wurden von Dr. Stefan Schaubert im Rahmen des Projektes „Kompetenzentwicklung im Medizinstudium“ entwickelt [20]. Der für diese Untersuchung relevante Fragebogen wurde zu drei Erhebungszeitpunkten (jeweils im Sommersemester 2011, 2012 und 2013) unter den infragekommenden Studierenden verteilt.

In dem für diese Untersuchung relevanten Fragebogen wurde aus Datenschutzgründen zunächst eine persönliche ID-Nummer erstellt. Die weiteren Fragen gliedern sich in folgende Themengebiete:

Abschnitt	Abschnittsthema	Antwortformat
Abschnitt I	Angaben zur Person und zu den Lebensumständen	Gruppierte Antwortmöglichkeiten, Dichotome Fragen, Antwortmöglichkeiten
Abschnitt II	Studienzufriedenheit, Studiensituation	Fünfstufige Likert-Skala (1=„trifft nicht zu“ – 5=„trifft voll zu“)
Abschnitt III	Zufriedenheit mit Aspekten des Studiums	Fünfstufige Likert-Skala (1=„nicht zufrieden“ – 5=„sehr zufrieden“)
Abschnitt IV	Persönliche Eigenschaften, Einstellungen und Einschätzungen	Fünfstufige Likert-Skala (1=„trifft nicht zu“ – 5=„trifft voll zu“)
Abschnitt V	Facharztausbildung	Antwortmöglichkeiten mit Ergänzungsoption

Quelle: modifiziert übernommen aus: Kähler (2010: 29).

Abbildung 4.1: Aufbau des Fragebogens

Im Abschnitt „Studienzufriedenheit, Studiensituation“ wurden zwei Items der deutschen Version der Interpersonal Support Evaluation List von Cohen und Hobermann 1983 und Laireiter 1996 eingesetzt [69, 70]. Weiterhin wurde die Wahrnehmung der Studienzufriedenheit von Westerman 1996 und von Pekrun adaptiert [71-73]. Für den Abschnitt „Persönliche Eigenschaften, Einstellungen, Einschätzungen“ wurde die Skala zur allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung von Schwarzer und Jerusalem eingesetzt [74]. Diese 10 Items wurden mittels einer 5-stufigen Likert-Skala bewertet (von 1 = „trifft nicht zu“ bis 5 = „trifft voll zu“) und zu einem Score aufsummiert, wobei höhere Werte des Scores eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung beschreiben. Die Verteilung der Selbstwirksamkeitserwartung ist in Tabelle 4.1 aufgeführt. Im Jahre 2012 wurde sowohl das theoretische Minimum der Skala (10) als auch das theoretische Maximum der Skala (50) erreicht.

Tabelle 4.1: Selbstwirksamkeitserwartungsscore

Jahr	Selbstwirksamkeitserwartungsscore					
	N		Mittelwert	Median	Standardabweichung	Minimum; Maximum
	Gültig	Fehlend				
2011	1656	183	37,2	37	5,0	19; 50
2012	1836	317	37,4	38	5,1	10; 50
2013	2140	171	37,4	38	5,2	13; 50

Anmerkung: Ein höherer Score beschreibt ein größeres Maß an Selbstwirksamkeitserwartung.

4.3 Datenauswertung

Die Daten wurden mithilfe des Programms SPSS (Version 23.0) für Windows ausgewertet. Die Erhebungszeitpunkte wurden jeweils getrennt voneinander berechnet. Die Daten wurden deskriptiv ausgewertet und graphisch dargestellt.

Korrelationen zwischen zwei nicht-normalverteilten metrischen Variablen wurden mithilfe der Spearman-Korrelation ermittelt. Unterschiede zwischen zwei ordinalen Variablen oder einer ordinalen und einer nominalen Variable wurden mittels des Mann-Whitney-U-Tests beurteilt. Bei mehr als zwei Variablen wurde der Kruskal-Wallis-Test durchgeführt; bei signifikanten Ergebnissen wurde daraufhin ein post-hoc Mann-Whitney-U-Test angeschlossen.

Bei fehlender Normalverteilung wurde der Chi-Quadrat-Test für die Erhebung der Häufigkeitsverteilung von zwei nominalen Variablen verwendet. Bei zwei Ausprägungen pro Variable (2x2-Tabelle) wurde der exakte Fisher-Test verwendet. In größeren Tabellen wurde die asymptotische zweiseitige Signifikanz des Chi²-Wertes nach Pearson betrachtet, wenn die Rechenleistung nicht für den exakten Fisher-Test ausreichte.

Beim Vergleich der Zufriedenheit in den einzelnen Fachsemestern der verschiedenen Studiengänge wurden die Daten des Modellstudiengangs 2013 mit den Daten des Regel- und Reformstudienganges 2011 verglichen. Hiermit konnte die größte Spannweite an vertretenen Fachsemestern erzielt werden.

Bei der Untersuchung der Zufriedenheit nach Fachsemester getrennt nach Studiengängen wurde jeweils eine Sensitivitätsanalyse bezüglich des Ein- oder Ausschließens des ersten Semesters durchgeführt, da diese Studierenden zum Zeitpunkt der Umfrage erst weniger als eine Woche studieren. Es wurde jeweils kein Unterschied in den Ergebnissen aufgefunden, das erste Semester wurde aus theoretischen Gründen ausgeschlossen.

Bei der Untersuchung der Zufriedenheit und der Studiengangszugehörigkeit nach gewählter Fachrichtung wurde die Auswertung auf die vier größten Fachrichtungen in Deutschland beschränkt (Allgemeinmedizin, Anästhesiologie, Chirurgie und Innere Medizin). Die Größe der Fachrichtungen wurde hier an der Zahl der Neuzulassungen im

Jahre 2016 festgelegt: diese Fächer hatten in dem Jahr jeweils eine Neuzulassung von über 1000 Ärzten [75].

Aufgrund des explorativen Charakters dieser Arbeit wurden nur die Fachrichtungen, bei denen der Geschlechtereinfluss auf die Fachrichtungswahl konsistent in allen Erhebungszeitpunkten gezeigt werden konnte, aufgeführt.

Für die Skalierung und die Adjustierung der Effekte der Variablen auf die Studienzufriedenheit wurden mehrere multiple lineare Regressionsanalysen durchgeführt: Die Variablen, die in den univariaten Analysen ein Signifikanzniveau von unter 0,1 aufwiesen, wurden in zwei lineare Regressionsanalysen eingeführt. Dabei wurde zwischen Aspekten der Studienzufriedenheit und Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit unterschieden. Die sich in diesen Analysen als wichtigste herausstellenden Variablen wurden anschließend gemeinsam in eine weitere lineare Regressionsanalyse eingespeist, die damit den Überblick über alle untersuchten Variablen gewährt. Die Argumentation erfolgte auf Grundlage der Rückwärts-Analysen.

Zur weiteren Analyse der zufriedenen und sehr zufriedenen Studierenden und der unzufriedenen und sehr unzufriedenen Studierenden fanden logistische multiple Regressionsanalysen statt (Vorwärts- und Rückwärtsanalysen). Die Aufnahmekriterien in die Variablenliste entsprachen derjenigen der zusammenfassenden multiplen linearen Regressionsanalyse. Dabei wurde der Studiengang wegen zu enger Korrelation mit den Aspekten der Studienzufriedenheit in einer separaten logistischen Regressionsanalyse behandelt, wobei der Regelstudiengang als Norm festgelegt und die Zufriedenheit der Reform- und Modellstudiengänge dagegen getestet wurde. Die Argumentation erfolgte auf Grundlage der Vorwärtsanalyse.

Das Signifikanzniveau für die Ermittlung der potentiellen Variablen für die linearen Regressionsanalysen lag bei $\alpha = 0,1$. Bei den Regressionsanalysen und den übrigen Analysen wurde ein Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$ verwendet.

Es wurde aufgrund des explorativen Charakters dieser Arbeit keine Bonferroni-Korrektur vorgenommen.

5 Ergebnisse

5.1 Beschreibung der Stichprobe

Resultierendes Teilnehmerkollektiv

In die Studie eingeschlossen wurden alle Studierenden der Semester 1 bis 10, die den Fragebogen an mindestens einem der Erhebungszeitpunkte ausgefüllt haben. Insgesamt beteiligten sich 1750 Studierende im Sommersemester 2011, 2075 im Sommersemester 2012 und 2245 im Sommersemester 2013. Dies entspricht einer Teilnehmerquote von 56,1% 2011, 68,1% 2012 und 71,9% 2013 unter allen in den Fachsemestern 1 bis 10 immatrikulierten Studierenden.

Die Anonymisierung erfolgte anhand der Zuordnung eines zufällig generierten alphanumerischen Zahlencodes. Personenbezogene Daten (Matrikelnummer, Name) wurden zu keinem Zeitpunkt übermittelt oder mit dem Datensatz des Fragebogens in Verbindung gebracht (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Anthropometrische und sozioökonomische Merkmale

Altersverteilung

In allen Erhebungspunkten bildeten 20- bis 23-Jährigen die größte Gruppe, gefolgt von den 24- bis 26-Jährigen. Die Teilnehmer zwischen 27 und 30 Jahren bildeten die drittgrößte Gruppe (siehe auch Abbildung 5.1).

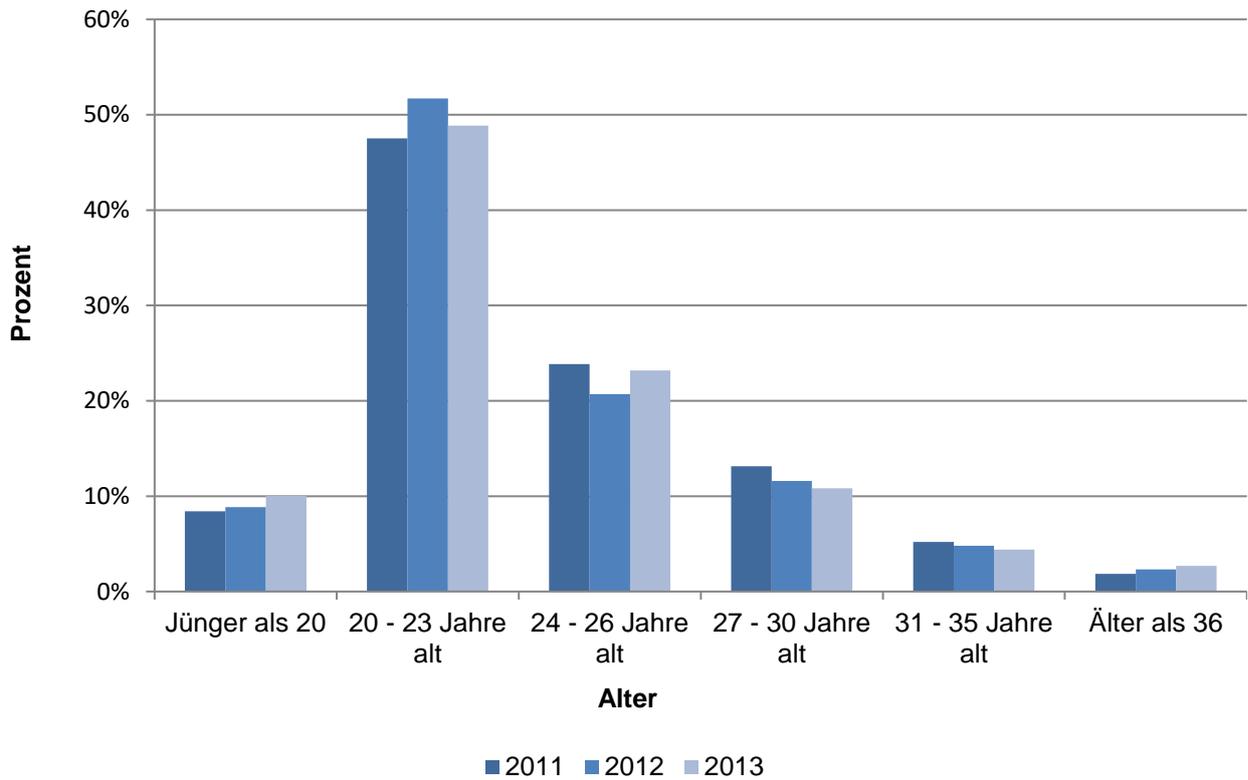


Abbildung 5.1: Altersverteilung der Teilnehmer

Geschlechterverteilung

Die Anteile von weiblichen und männlichen Teilnehmern waren in allen Erhebungszeitpunkten ähnlich: So fanden sich knapp 40% Männer und circa 60% Frauen (siehe Abbildung 5.2).

Ergebnisse

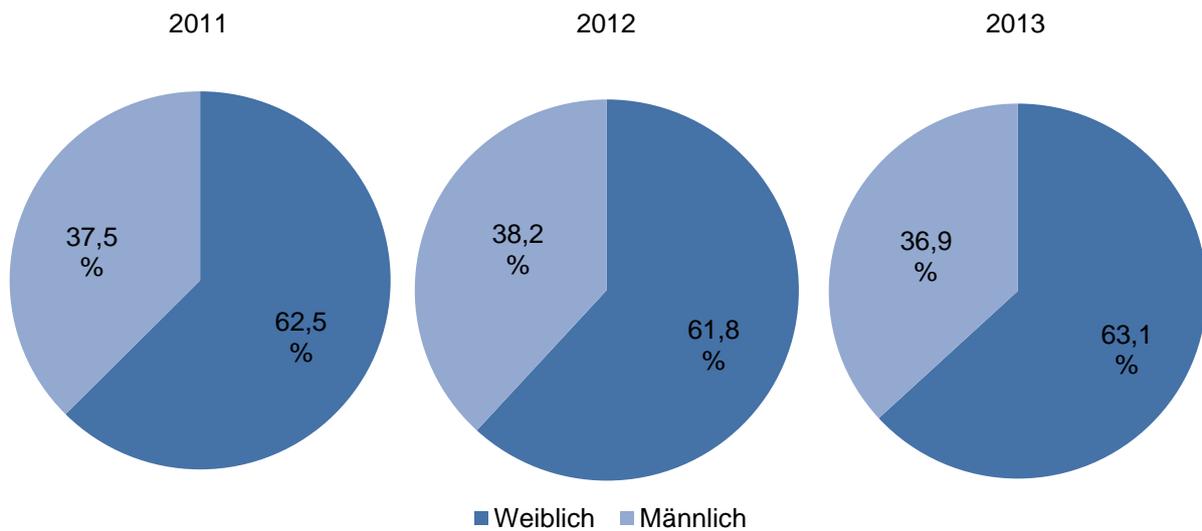


Abbildung 5.2: Geschlechterverteilung der Teilnehmer

Elternschaft

Die Prozentzahl der Studierenden mit Kind(ern) blieb mit sieben bis acht Prozent ziemlich konstant (siehe Abbildung 5.3).

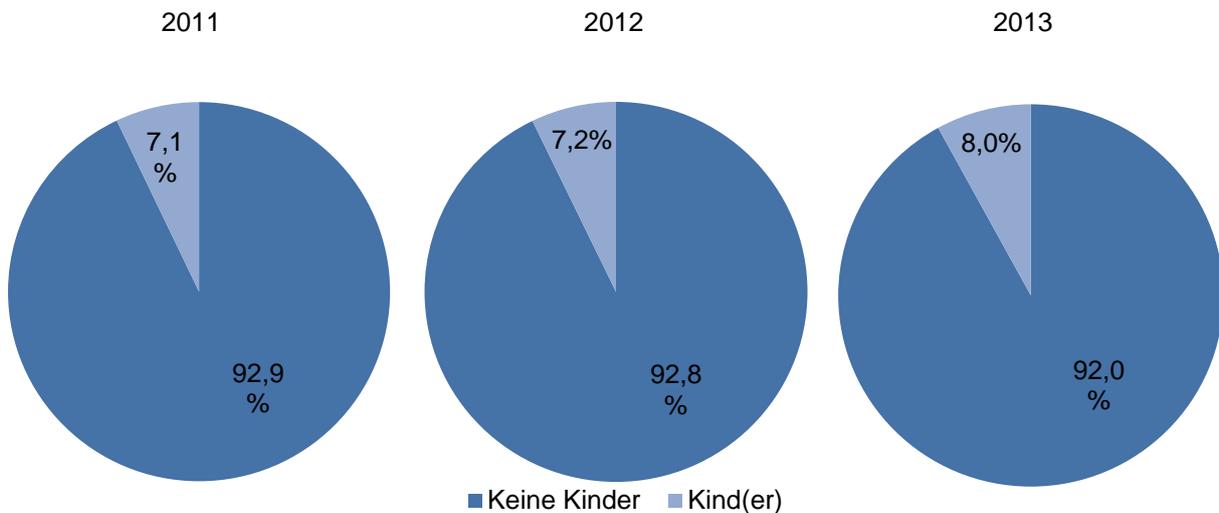


Abbildung 5.3: Elternschaft der Teilnehmer

Fachsemester und Studiengang

Die Verteilung der Teilnehmer in Fachsemestern und Studiengängen unterschied sich von Erhebungszeitpunkt zu Erhebungszeitpunkt erheblich.

Der Regelstudiengang war 2011 und 2012 ab dem fünften Semester, 2013 ab dem siebten Semester stark vertreten.

Da die Immatrikulation im Reformstudiengang lediglich für wenige Studierende angeboten wurde und nur jährlich zum Wintersemester möglich war, befanden sich bis auf Einzelpersonen nur in den geraden Fachsemestern Studierende.

Das Voranschreiten des Modellstudiengangs seit seiner Einführung war in dieser Studie zu beobachten: im Sommersemester 2011 waren nur die ersten beiden Semester von Modellstudierenden vertreten, im Jahr darauf zusätzlich die Semester drei und vier. Im Sommersemester 2013 nahmen Modellstudierende bis einschließlich des sechsten Semesters an der Studie teil, sodass sie schlussendlich mit 1312 Teilnehmern die Mehrheit unter den Studiengängen bildeten (siehe Tabelle 5.1).

Tabelle 5.1: Fachsemesterverteilung nach Studiengang

Jahr	Studiengang	Fachsemester										Gesamt
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2011	RSG	3	7	10	15	236	179	198	171	162	143	1124
	RSM	2	1	1	44	0	40	0	36	0	30	154
	MSM	244	228	0	0	0	0	0	0	0	0	472
	Gesamt	249	236	11	59	236	219	198	207	162	173	1750
2012	RSG	1	4	4	1	199	191	204	162	171	159	1096
	RSM	0	2	1	2	0	41	0	41	1	31	119
	MSM	220	256	215	169	0	0	0	0	0	0	860
	Gesamt	221	262	220	172	199	232	204	203	172	190	2075
2013	RSG	1	3	2	9	22	54	191	184	184	176	826
	RSM	3	0	2	2	1	2	1	45	1	50	107
	MSM	215	282	247	223	181	164	0	0	0	0	1312
	Gesamt	219	285	251	234	204	220	192	229	185	226	2245

Anmerkung: RSG: Regelstudiengang, RSM: Reformstudiengang, MSM: Modellstudiengang

Erwerbstätigkeit parallel zum Studium

40% bis 45% der Teilnehmer gaben an, neben dem Studium nicht zu arbeiten. Die Antwortoption „1h bis 7h pro Woche“ und „8h bis 15h pro Woche“ wählten jeweils circa 25% der Teilnehmer. Wenige arbeiteten über 16 Stunden pro Woche (siehe Tabelle 5.2).

Tabelle 5.2: Arbeitsstunden pro Woche

Arbeitsstunden pro Woche						
Jahr	0 Stunden pro Woche	1 - 7 Stunden pro Woche	8 - 15 Stunden pro Woche	16 - 20 Stunden pro Woche	Über 20 Stunden pro Woche	Gesamt
2011	745	434	443	109	45	1776
	41,9%	24,4%	24,9%	6,1%	2,5%	100,0%
2012	927	543	494	110	38	2112
	43,9%	25,7%	23,4%	5,2%	1,8%	100,0%
2013	972	582	541	112	49	2256
	43,1%	25,8%	24,0%	5,0%	2,2%	100,0%

Elterlicher akademischer Abschluss

Der Anteil an elterlichen akademischen Abschlüssen blieb über die Erhebungszeitpunkte weitestgehend konstant. Beidseitige akademische Abschlüsse machten mit circa 50% den Hauptteil der Antworten aus. Knapp 9% der Teilnehmer gaben an, dass nur ihre Mutter einen akademischen Abschluss besitze. Einen rein väterlichen Abschluss gaben knapp 20% der Teilnehmer an. Über keinen elterlichen akademischen Abschluss berichteten zwischen 20 und 25% der Teilnehmer (siehe auch Abbildung 5.4).

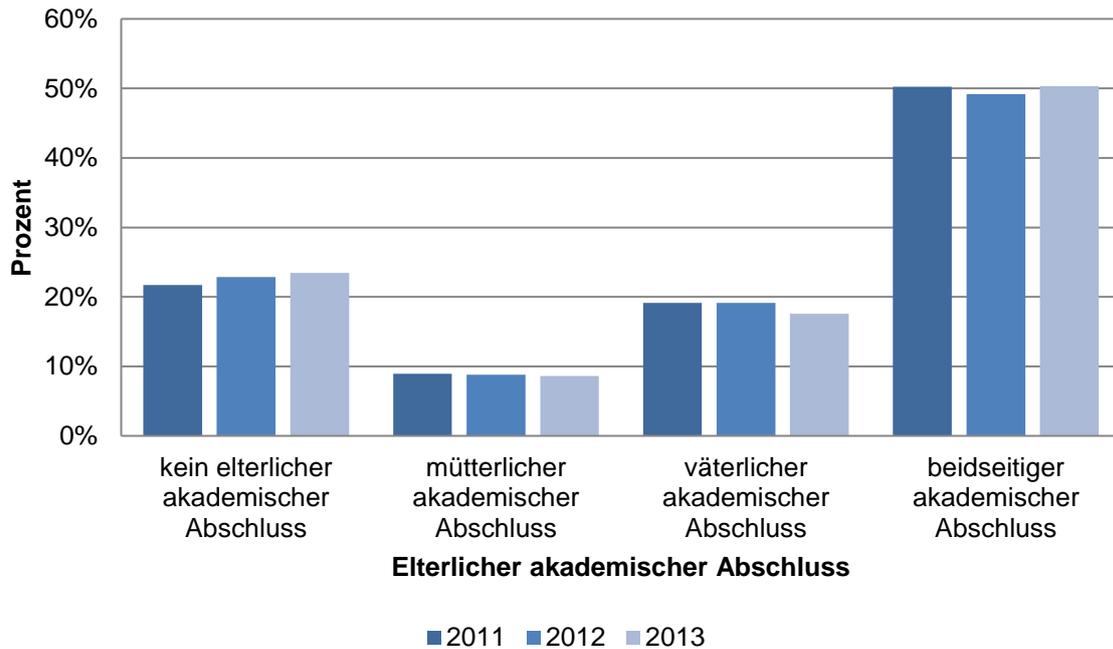


Abbildung 5.4 Akademischer Abschluss der Eltern

Verteilung der Studienzufriedenheit

Die Aussage „Insgesamt bin ich mit meinem jetzigen Studium zufrieden.“ wurde von den Studierenden folgend beurteilt: Knapp ein Drittel wählte die Option „Trifft voll zu“. Mit ca. 50% bildeten die Studierenden, die die Option „Trifft eher zu“ wählten, die größte Gruppe. Knapp ein Fünftel der Studierenden antwortete mit „Teils/Teils“, während die Optionen „Trifft eher nicht zu“ und „Trifft nicht zu“ zusammen von knapp 5% der Studierenden gewählt wurden (siehe Abbildung 5.5).

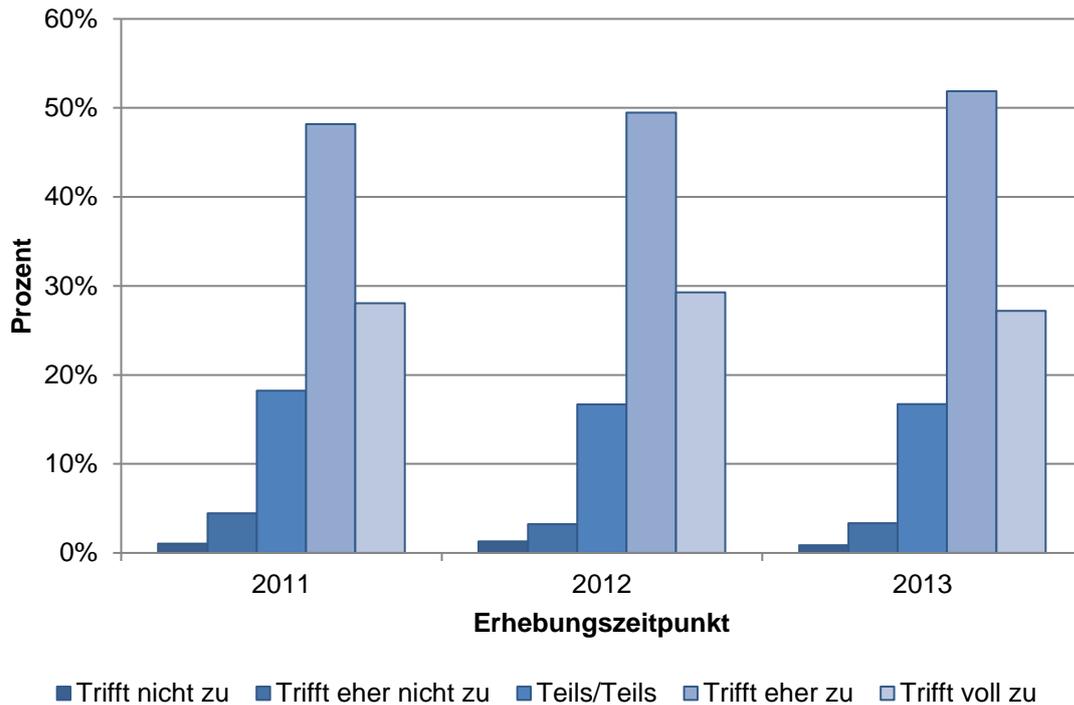


Abbildung 5.5: Verteilung der Angaben zu der Aussage: „Insgesamt bin ich mit meinem jetzigen Studium zufrieden.“

Verteilung der Fachrichtungswünsche

Am ersten Erhebungszeitpunkt füllten 1584 von 1757 Studierenden den Fragebogenteil zur Fachrichtung korrekt, das heißt mit der Nennung ausschließlich einer Fachrichtung, aus. 2012 waren dies 1094 von 2082 und am dritten Erhebungszeitpunkt 2045 von 2252 Studierenden.

Die Verteilung der Fachrichtungswahl unter den Teilnehmern der Semester 1 bis 10 ist in Tabelle 5.3 dargestellt. Die fünf am häufigsten gewählten Fachrichtungen waren zu allen Erhebungszeitpunkten Innere Medizin, Chirurgie, Kinderheilkunde, Neurologie und Orthopädie/Unfallchirurgie. Das Fach Allgemeinmedizin befand sich 2011 und 2013 an siebter Stelle, 2012 jedoch an achter Stelle.

Tabelle 5.3: Verteilung der Fachrichtungswahl

Rang	2011		2012		2013	
	Fachrichtung	Häufigkeit (%)	Fachrichtung	Häufigkeit (%)	Fachrichtung	Häufigkeit (%)
1	Innere Medizin	268 (16,9%)	Innere Medizin	145 (13,3%)	Innere Medizin	361 (17,7%)
2	Chirurgie	214 (13,5%)	Chirurgie	135 (12,3%)	Chirurgie	231 (11,3%)
3	Kinderheilkunde	164 (10,4%)	Kinderheilkunde	114 (10,4%)	Kinderheilkunde	184 (9,0%)
4	Neurologie	114 (7,2%)	Neurologie	88 (8,0%)	Neurologie	158 (7,7%)
5	Orthopädie und Unfallchirurgie	86 (5,4%)	Orthopädie und Unfallchirurgie	73 (6,7%)	Orthopädie und Unfallchirurgie	112 (5,5%)
6	Anästhesiologie	80 (5,1%)	Gynäkologie und Geburtshilfe	59 (5,4%)	Anästhesiologie	111 (5,4%)
7	Allgemeinmedizin	78 (4,9%)	Anästhesiologie	55 (5,0%)	Allgemeinmedizin	103 (5,0%)
8	Gynäkologie und Geburtshilfe	75 (4,7%)	Allgemeinmedizin	43 (3,9%)	Gynäkologie und Geburtshilfe	97 (4,7%)
9	Psychiatrie	64 (4,0%)	Radiologie	31 (2,8%)	Psychiatrie	66 (3,2%)
10	Radiologie	42 (2,7%)	Psychiatrie	25 (2,3%)	Radiologie	41 (2,0%)
11	Psychosom.& Psychother.	25 (1,6%)	Augenheilkunde	19 (1,7%)	Dermatologie und Venerologie	33 (1,6%)
12	Dermatologie und Venerologie	22 (1,4%)	Psychosom.& Psychother.	18 (1,6%)	Psychosom.& Psychother.	33 (1,6%)
13	Augenheilkunde	17 (1,1%)	HNO	15 (1,4%)	Urologie	30 (1,5%)
14	HNO	17 (1,1%)	Dermatologie und Venerologie	14 (1,3%)	Augenheilkunde	24 (1,2%)
15	Urologie	15 (0,9%)	Urologie	12 (1,1%)	HNO	15 (0,7%)
	Kein Facharzt	2 (0,1%)	Kein Facharzt	18 (1,6%)	Kein Facharzt	7 (0,3%)
	Weiß nicht	255 (16,1%)	Weiß nicht	196 (17,9%)	Weiß nicht	387 (18,9%)
	Andere Fachrichtung	46 (2,9%)	Andere Fachrichtung	34 (3,1%)	Andere Fachrichtung	52 (2,5%)
	Gesamt	1584 (100%)	Gesamt	1094 (100%)	Gesamt	2045 (100%)
	Fehlend	173	Fehlend	988	Fehlend	207
	Gesamt	1757	Gesamt	2082	Gesamt	2252

Anmerkung: HNO: Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Psychosom. & Psychother.: Psychosomatische und Psychotherapeutische Medizin.

5.2 Hypothesenüberprüfung

5.2.1 Einfluss der sozioökonomischen, persönlichen und studiumsassozierten Parameter auf die Zufriedenheit mit dem Studium

Das Geschlecht hat keinen signifikanten Einfluss auf die Zufriedenheit mit dem Studium (siehe Tabelle 5.4).

Tabelle 5.4: Studienzufriedenheit nach Geschlecht

Jahr	Geschlecht	Studienzufriedenheit			
		N	Mittelwert ± SD	Median [min; max]	p
2011	Weiblich	1123	2,99 ± ,860	3,00 [0;4]	
	Männlich	674	2,96 ± ,850	3,00 [0;4]	
	Gesamt	1797			,406
2012	Weiblich	1310	3,03 ± ,817	3,00 [0;4]	
	Männlich	809	3,01 ± ,882	3,00 [0;4]	
	Gesamt	2119			,993
2013	Weiblich	1439	3,01 ± ,792	3,00 [0;4]	
	Männlich	843	3,01 ± ,831	3,00 [0;4]	
	Gesamt	2282			,823

Anmerkung: Studienzufriedenheit: 0: sehr unzufrieden, 1: eher unzufrieden, 2: teils/teils, 3: eher zufrieden, 4: sehr zufrieden; SD: Standardabweichung; p: asymptotische zweiseitige Signifikanz.

Je älter ein Studierender, desto unzufriedener war dieser mit seinem Studium (siehe Tabelle 5.5).

Tabelle 5.5: Studienzufriedenheit nach Alter

Jahr	Zufriedenheit mit dem Studium	Alter
2011	Korrelationskoeffizient	-,172
	Sig. (2-seitig)	<,001
	<i>N</i>	1791
2012	Korrelationskoeffizient	-,191
	Sig. (2-seitig)	<,001
	<i>N</i>	2122
2013	Korrelationskoeffizient	-,154
	Sig. (2-seitig)	<,001
	<i>N</i>	2273

Der akademische Abschluss der Eltern hatte keinen Einfluss auf die Studienzufriedenheit (siehe Tabelle 5.6).

Tabelle 5.6: Studienzufriedenheit nach Akademischem Abschluss der Eltern

Jahr	Akademischer Abschluss der Eltern	Studienzufriedenheit		
		N	Mittelwert \pm SD	Median [min; max] p
2011	Kein elterlicher akademischer Abschluss	384	3,01 \pm ,850	3,00 [0;4]
	Mütterlicher akademischer Abschluss	156	2,87 \pm ,907	3,00 [0;4]
	Väterlicher akademischer Abschluss	339	2,95 \pm ,892	3,00 [0;4]
	Beidseitiger akademischer Abschluss	897	3,00 \pm ,833	3,00 [0;4]
	Gesamt	1776		,343
2012	Kein elterlicher akademischer Abschluss	483	2,98 \pm ,841	3,00 [0;4]
	Mütterlicher akademischer Abschluss	184	3,00 \pm ,893	3,00 [0;4]
	Väterlicher akademischer Abschluss	402	3,00 \pm ,842	3,00 [0;4]
	Beidseitiger akademischer Abschluss	1039	3,04 \pm ,826	3,00 [0;4]
	Gesamt	2108		,563
2013	Kein elterlicher akademischer Abschluss	537	2,99 \pm ,768	3,00 [0;4]
	Mütterlicher akademischer Abschluss	194	2,98 \pm ,833	3,00 [0;4]
	Väterlicher akademischer Abschluss	399	3,06 \pm ,776	3,00 [0;4]
	Beidseitiger akademischer Abschluss	1138	3,01 \pm ,831	3,00 [0;4]
	Gesamt	2268		,554

Anmerkung: SD: Standardabweichung; p: asymptotische zweiseitige Signifikanz.

Studierende mit Kind(ern) waren an allen Erhebungszeitpunkten signifikant unzufriedener mit ihrem Studium als Studierende ohne Kinder (siehe Tabelle 5.7).

Tabelle 5.7: Studienzufriedenheit nach Elternschaft

Jahr	Elternschaft	Studienzufriedenheit		
		<i>N</i>	Mittelwert \pm SD	Median [min; max] <i>p</i>
2011	Keine Kinder	1635	3,00 \pm ,849	3,00 [0;4]
	Kind(er)	126	2,72 \pm ,952	3,00 [0;4]
	Gesamt	1761		,001
2012	Keine Kinder	1940	3,04 \pm ,839	3,00 [0;4]
	Kind(er)	149	2,85 \pm ,825	3,00 [0;4]
	Gesamt	2089		,004
2013	Keine Kinder	2064	3,02 \pm ,795	3,00 [0;4]
	Kind(er)	177	3,05 \pm ,722	3,00 [0;4]
	Gesamt	2241		,054

Anmerkung: SD: Standardabweichung; *p*: asymptotische zweiseitige Signifikanz.

Die Zufriedenheit mit der Familienfreundlichkeit des Studiums war bei Studierenden mit Kind(ern) signifikant niedriger als bei denjenigen ohne Kinder (siehe Tabelle 5.8).

Tabelle 5.8: Zufriedenheit mit der Familienfreundlichkeit des Studiums nach Elternschaft

Jahr	Elternschaft	Familienfreundlichkeit des Studiums		
		<i>N</i>	Mittelwert \pm SD	Median [min; max] <i>p</i>
2011	Keine Kinder	1508	2,14 \pm ,855	2,00 [0;4]
	Kind(er)	123	1,61 \pm 1,164	2,00 [0;4]
	Gesamt	1631		<,001
2012	Keine Kinder	1766	2,18 \pm ,870	2,00 [0;4]
	Kind(er)	148	1,50 \pm 1,047	2,00 [0;4]
	Gesamt	1914		<,001
2013	Keine Kinder	1902	2,22 \pm ,815	2,00 [0;4]
	Kind(er)	175	1,73 \pm 1,110	2,00 [0;4]
	Gesamt	2077		<,001

Anmerkung: SD: Standardabweichung; *p*: asymptotische zweiseitige Signifikanz.

Je mehr Stunden Studierende neben dem Studium arbeiteten, desto unzufriedener waren sie mit ihrem Studium (siehe Tabelle 5.9).

Tabelle 5.9: Studienzufriedenheit nach Erwerbstätigkeit parallel zum Studium

Jahr	Zufriedenheit mit Studium	Arbeit/Woche
2011	Korrelationskoeffizient	-,093
	Sig. (2-seitig)	<,001
	<i>N</i>	1747
2012	Korrelationskoeffizient	-,090
	Sig. (2-seitig)	<,001
	<i>N</i>	2092
2013	Korrelationskoeffizient	-,088
	Sig. (2-seitig)	<,001
	<i>N</i>	2231

Studiengang und Studienzufriedenheit

Es fanden sich zu allen Erhebungszeitpunkten signifikante Unterschiede in der Studienzufriedenheit der Studierenden der verschiedenen Studiengänge (siehe Tabelle 5.10).

Tabelle 5.10: Studienzufriedenheit nach Studiengang

Jahr	Studiengang	Studienzufriedenheit		
		<i>N</i>	Mittelwert ± SD	Median [min; max] <i>p</i>
2011	RSG	1132	2,84 ± ,851	3,00 [0;4]
	RSM	173	3,13 ± ,849	3,00 [0;4]
	MSM	227	3,03 ± ,851	3,00 [0;4]
	Gesamt	1532		<,001
2012	RSG	1123	2,85 ± ,866	3,00 [0;4]
	RSM	132	3,08 ± ,706	3,00 [1;4]
	MSM	638	3,19 ± ,774	3,00 [0;4]
	Gesamt	1893		<,001
2013	RSG	858	2,83 ± ,832	3,00 [0;4]
	RSM	114	3,00 ± ,841	3,00 [0;4]
	MSM	1093	3,00 ± ,771	3,00 [0;4]
	Gesamt	2065		<,001

Anmerkung: RSG: Regelstudiengang, RSM: Reformstudiengang, MSM: Modellstudiengang; SD: Standardabweichung; *p*: asymptotische zweiseitige Signifikanz.

Regelstudiengang und Reformstudiengang

Studierende im Reformstudiengang waren zu allen Erhebungszeitpunkten signifikant zufriedener mit dem Studium als Studierende im Regelstudiengang (siehe Tabelle 5.11).

Tabelle 5.11: Vergleich der Studienzufriedenheit von Regel- und Reformstudiengang

Jahr	Studiengang	Studienzufriedenheit		
		N	Mittelwert ± SD	Median [min; max] <i>p</i>
2011	RSG	1132	2,84 ± ,851	3,00 [0;4]
	RSM	173	3,13 ± ,849	3,00 [0;4]
	Gesamt	1305		<,001
2012	RSG	1123	2,85 ± ,866	3,00 [0;4]
	RSM	132	3,08 ± ,706	3,00 [1;4]
	Gesamt	1255		,005
2013	RSG	858	2,83 ± ,832	3,00 [0;4]
	RSM	114	3,00 ± ,841	3,00 [0;4]
	Gesamt	972		,014

Anmerkung: SD: Standardabweichung; RSM: Reformstudiengang, RSG: Regelstudiengang; *p*: asymptotische zweiseitige Signifikanz.

Regelstudiengang und Modellstudiengang

Die Zufriedenheit mit dem Studium lag bei Studierenden des Modellstudiengangs signifikant höher als bei Studierenden des Regelstudienganges (siehe Tabelle 5.12).

Tabelle 5.12: Vergleich der Studienzufriedenheit von Regel- und Modellstudiengang

Jahr	Studiengang	Studienzufriedenheit		
		<i>N</i>	Mittelwert \pm SD	Median [min; max] <i>p</i>
2011	RSG	1132	2,84 \pm ,851	3,00 [0;4]
	MSM	227	3,03 \pm ,851	3,00 [0;4]
	Gesamt	1359		<,001
2012	RSG	1123	2,85 \pm ,866	3,00 [0;4]
	MSM	638	3,19 \pm ,774	3,00 [0;4]
	Gesamt	1761		<,001
2013	RSG	858	2,83 \pm ,832	3,00 [0;4]
	MSM	1093	3,00 \pm ,771	3,00 [0;4]
	Gesamt	1951		<,001

Anmerkung: SD: Standardabweichung; *p*: asymptotische zweiseitige Signifikanz; RSG: Regelstudiengang, MSM: Modellstudiengang.

Reformstudiengang und Modellstudiengang

Im Sommersemester 2012 zeigte sich eine erhöhte Zufriedenheit der Studierenden des Modellstudiengangs im Vergleich zu denjenigen des Reformstudiengangs. Zu den anderen Erhebungszeitpunkten zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in der Zufriedenheit (siehe Tabelle 5.13).

Tabelle 5.13: Vergleich der Studienzufriedenheit von Reform- und Modellstudiengang

Jahr	Studiengang	Studienzufriedenheit			
		N	Mittelwert \pm SD	Median [min; max]	<i>p</i>
2011	RSM	173	3,13 \pm ,849	3,00 [0;4]	,161
	MSM	227	3,03 \pm ,851	3,00 [0;4]	
	Gesamt	400			
2012	RSM	132	3,08 \pm ,706	3,00 [1;4]	,040
	MSM	638	3,19 \pm ,774	3,00 [0;4]	
	Gesamt	770			
2013	RSM	114	3,00 \pm ,841	3,00 [0;4]	,399
	MSM	1093	3,00 \pm ,771	3,00 [0;4]	
	Gesamt	1207			

Anmerkung: SD: Standardabweichung; *p*: asymptotische zweiseitige Signifikanz; RSM: Reformstudiengang, MSM: Modellstudiengang.

Fachsemester und Studienzufriedenheit

Je höher das Fachsemester, in dem sich Studierende befanden, desto niedriger war deren Studienzufriedenheit (siehe Tabelle 5.14).

Tabelle 5.14: Studienzufriedenheit nach Fachsemester

Jahr	Zufriedenheit mit Studium	Fachsemester
2011	Korrelationskoeffizient	-,172
	<i>p</i>	<,001
	<i>N</i>	1478
2012	Korrelationskoeffizient	-,259
	<i>p</i>	<,001
	<i>N</i>	1856
2013	Korrelationskoeffizient	-,181
	<i>p</i>	<,001
	<i>N</i>	2026

Anmerkung: *p*: asymptotische zweiseitige Signifikanz.

Fachsemester im Regelstudiengang und Studienzufriedenheit

Im Regelstudiengang zeigte sich eine negative Korrelation zwischen dem Fachsemester und der Studienzufriedenheit (siehe Tabelle 5.15).

Tabelle 5.15: Studienzufriedenheit des Regelstudiengangs nach Fachsemester

Jahr	Zufriedenheit mit Studium	Fachsemester
2011	Korrelationskoeffizient	-,176
	<i>p</i>	<,001
	<i>N</i>	1098
2012	Korrelationskoeffizient	-,224
	<i>p</i>	<,001
	<i>N</i>	1092
2013	Korrelationskoeffizient	-,122
	<i>p</i>	<,001
	<i>N</i>	822

Anmerkung: *p*: asymptotische zweiseitige Signifikanz.

Fachsemester im Reformstudiengang und Studienzufriedenheit

Im Sommersemester 2013 erwies sich im Reformstudiengang eine sinkende Zufriedenheit mit höherem Fachsemester. In den Jahren davor fand sich keine signifikante lineare Korrelation (siehe Tabelle 5.16).

Tabelle 5.16: Studienzufriedenheit des Reformstudiengangs nach Fachsemester

Jahr	Fachsemester	
2011	Korrelationskoeffizient	-,130
	<i>p</i>	,114
	<i>N</i>	149
2012	Korrelationskoeffizient	-,042
	<i>p</i>	,650
	<i>N</i>	119
2013	Korrelationskoeffizient	-,218
	<i>p</i>	,027
	<i>N</i>	104

Anmerkung: *p*: asymptotische zweiseitige Signifikanz.

Fachsemester im Modellstudiengang und Studienzufriedenheit

Je höher das Fachsemester der Studierenden im Modellstudiengang war, desto niedriger war die Zufriedenheit mit dem Studium (siehe Tabelle 5.17).

Tabelle 5.17: Studienzufriedenheit des Modellstudiengangs nach Fachsemester

Jahr	Zufriedenheit mit Studium	Fachsemester
2012	Korrelationskoeffizient	-,194
	<i>p</i>	<,001
	<i>N</i>	638
2013	Korrelationskoeffizient	-,143
	<i>p</i>	<,001
	<i>N</i>	1093

Anmerkung: *p*: asymptotische zweiseitige Signifikanz. Der Zusammenhang von Fachsemester und Studienzufriedenheit im Modellstudiengang 2011 konnte nicht berechnet werden, da zu diesem Zeitpunkt nur 2 Semester dieses Studiengangs existierten und aufgrund mangelnder Studienerfahrung das erste Semester nicht in die Rechnungen mit einbezogen wurde.

Vergleich der Fachsemester der verschiedenen Studiengänge

Es fanden sich im Vergleich des Modellstudiengangs 2013 mit den Regel- und Reformstudiengängen 2011 in den Semestern 3 ($\chi^2(2) = 6,518$, $p = ,038$), 4 ($\chi^2(2) = 4,645$, $p = ,098$), 5 ($\chi^2(1) = 4,754$, $p = ,029$), 8 ($\chi^2(1) = 3,994$, $p = ,046$) und 10 ($\chi^2(1) = 8,501$, $p = ,004$) signifikante Unterschiede in der Studienzufriedenheit. Unter den Studierenden im dritten Semester war die Studienzufriedenheit im Modellstudiengang 2013 signifikant höher als im Regelstudiengang 2011 ($p = ,032$). Studierende des vierten Semesters des Regelstudiengangs waren signifikant unzufriedener mit dem Studium als Studierende des Reformstudiengangs ($p = ,049$) und des Modellstudiengangs ($p = ,046$). Im fünften Semester jedoch zeigten sich die Studierenden des Regelstudiengangs signifikant zufriedener als die Studierenden des Modellstudiengangs, $p = ,029$. Die Zufriedenheit der Studierenden im Reformstudiengang war in den Semestern 8 und 10 signifikant höher als die der Studierenden im Regelstudiengang (8. Semester: $p = ,046$, 10. Semester: $p = ,004$, Ergebnisse nicht dargestellt)

Selbstwirksamkeitserwartung und Studienzufriedenheit

Je höher die Selbstwirksamkeitserwartung, desto höher die Zufriedenheit mit dem Studium (siehe Tabelle 5.18).

Tabelle 5.18: Studienzufriedenheit nach Selbstwirksamkeitserwartung

Jahr	Zufriedenheit mit Studium	Selbstwirksamkeitsscore
2011	Korrelationskoeffizient	,207
	<i>p</i>	<,001
	<i>N</i>	1639
2012	Korrelationskoeffizient	,249
	<i>p</i>	<,001
	<i>N</i>	1817
2013	Korrelationskoeffizient	,283
	<i>p</i>	<,001
	<i>N</i>	2116

Anmerkung: *p*: asymptotische zweiseitige Signifikanz.

5.2.2 Aspekte der Zufriedenheit mit dem Studium und Studienzufriedenheit

Die Zufriedenheit mit der didaktischen Gestaltung des Unterrichts, dem Praxisbezug, den Studienbedingungen, der persönlichen Studienleistung, dem Klima unter den Studierenden und der Familienfreundlichkeit korrelieren jeweils positiv mit der Gesamtzufriedenheit mit dem Studium (siehe Tabelle 5.19).

Tabelle 5.19: Spearman-Korrelation der Aspekte der Studienzufriedenheit zur allgemeinen Studienzufriedenheit

Aspekte der Studienzufriedenheit	Studienzufriedenheit	Jahr		
		2011	2012	2013
Didaktische Gestaltung des Unterrichts	Korrelationskoeffizient	,426	,380	,389
	ρ	<,001	<,001	<,001
	N	1778	2012	2234
Praxisbezug	Korrelationskoeffizient	,372	,361	,384
	ρ	<,001	<,001	<,001
	N	1752	2025	2238
Studienbedingungen	Korrelationskoeffizient	,452	,385	,387
	ρ	<,001	<,001	<,001
	N	1746	2005	2221
Persönliche Studienleistung	Korrelationskoeffizient	,305	,323	,314
	ρ	<,001	<,001	<,001
	N	1738	1983	2222
Klima unter den Studierenden	Korrelationskoeffizient	,341	,300	,282
	ρ	<,001	<,001	<,001
	N	1754	2008	2235
Familienfreundlichkeit	Korrelationskoeffizient	,263	,179	,234
	ρ	<,001	<,001	<,001
	N	1648	1937	2109

Anmerkung: p : asymptotische zweiseitige Signifikanz.

5.2.3 Zusammenschau der Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit

Um die Variablen für die zusammenfassende lineare Regressionsanalyse der Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit zu determinieren, wurden zwei getrennte lineare Regressionsanalysen durchgeführt: In die erste Voranalyse wurden die Faktoren Alter, Elternschaft, Erwerbstätigkeit, Studiengang, Fachsemester und Selbstwirksamkeit eingespeist. Die Faktoren Elternschaft und Erwerbstätigkeit erwiesen sich als nicht signifikant, weswegen diese Variablen nicht in die folgende lineare Regressionsanalyse eingespeist wurden. Weiterhin wurde eine zweite lineare Regressionsanalyse mit den Aspekten der Studienzufriedenheit vorgenommen. Die Familienfreundlichkeit stellte sich als der unwichtigste Faktor heraus, weswegen diese Variable nicht in die folgende lineare Regressionsanalyse eingespeist wurde.

Die lineare Regressionsanalyse, die die allgemeinen Einflussfaktoren und die Aspekte der Studienzufriedenheit vereint, konnte 2011 36,1% der Varianz erklären. 2012 waren dies 30,1% und 2013 33,7% (siehe Tabelle 5.20). Die Faktoren Studiengang, Fachsemester, Selbstwirksamkeit, Didaktische Gestaltung des Unterrichts, Praxisbezug, Studienbedingungen, Persönliche Studienleistung und Klima unter den Studierenden wurden zu allen Erhebungszeitpunkten in das finale Modell aufgenommen. Dazu kam 2012 die Variable Alter, die jedoch in dieser Rechnung nicht signifikant die Studienzufriedenheit beeinflusste. Die finalen Modelle kamen 2011 und 2013 nach 2 Modellen zustande, 2012 hörte die Analyse bereits nach dem ersten Modell auf. Zu allen Erhebungszeitpunkten erwiesen sich die Studienbedingungen und die Persönliche Studienleistung als die einflussreichsten zwei Faktoren, der Einfluss des Studiengangs befand sich von der Wichtigkeit her im Mittelfeld, die Selbstwirksamkeit gehörte zu den einflussärmsten Faktoren (siehe Tabelle 5.21).

Tabelle 5.20: Güteprüfung des Vergleichs der Effektgrößen von Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit

Jahr	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
2011	,361	,683
2012	,301	,700
2013	,337	,645

Anmerkung: Einflussvariable: Studienzufriedenheit; eingeschlossene Variablen: siehe Tabelle 5.21: Vergleich der Effektgrößen von Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit.

Tabelle 5.21: Vergleich der Effektgrößen von Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit

Jahr	Variablen	Standardisierte Koeffizienten	Sig.
		Beta	
2011	Studienbedingungen	,252	<,001
	Eigene Studienleistung	,177	<,001
	Didaktische Gestaltung	,176	<,001
	Klima unter den Studierenden	,149	<,001
	Praxisbezug	,133	<,001
	Studiengang	-,119	<,001
	Fachsemester	-,084	,005
	Selbstwirksamkeitsscore	,062	,004
	(Konstante)		<,001
2012	Studienbedingungen	,211	<,001
	Eigene Studienleistung	,179	<,001
	Studiengang	-,169	<,001
	Fachsemester	-,167	<,001
	Didaktische Gestaltung	,150	<,001
	Praxisbezug	,117	<,001
	Klima unter den Studierenden	,101	<,001
	Selbstwirksamkeitsscore	,079	<,001
	Alter	-,041	,070
	(Konstante)		<,001
2013	Studienbedingungen	,184	<,001
	Eigene Studienleistung	,182	<,001
	Praxisbezug	,172	<,001
	Didaktische Gestaltung	,166	<,001
	Studiengang	-,158	<,001
	Fachsemester	-,145	<,001
	Selbstwirksamkeitsscore	,133	<,001
	Klima unter den Studierenden	,116	<,001
	(Konstante)		<,001

Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit der zufriedenen und sehr zufriedenen Studierenden

Bei den logistischen Regressionsanalysen zur Untersuchung der Studienzufriedenheit wurde jeweils eine Rechnung mit Betrachtung des Studiengangs und eine Rechnung ohne diese Variable durchgeführt, da der Studiengang zu eng mit den Aspekten der Studienzufriedenheit korrelierte und die Ergebnisse verfälschte.

Ohne Betrachtung des Studiengangs ließ sich 2011 bei der Untersuchung der Studierenden, die angaben, sehr zufrieden oder zufrieden mit ihrem Studium zu sein, ein Modell errechnen, das die Faktoren Alter, Didaktische Gestaltung des Unterrichts, Praxisbezug, Studienbedingungen, Persönliche Studienleistung und Klima unter Studierenden enthielt. Dieses Modell kam nach 6 Schritten zustande. 2012 beinhaltete das Modell nach 7 Schritten die Faktoren Alter, Selbstwirksamkeit, Didaktische Gestaltung des Unterrichts, Praxisbezug, Studienbedingungen, Persönliche Studienleistung und Klima unter Studierende. Am letzten Erhebungszeitpunkt ergab sich nach 6 Schritten ein Modell mit den Faktoren Selbstwirksamkeit, Didaktische Gestaltung des Unterrichts, Praxisbezug, Studienbedingungen, Persönliche Studienleistung und Klima unter Studierenden. Alle Faktoren stellten sich als signifikant auf die Studienzufriedenheit der zufriedenen und sehr zufriedenen Studierenden einflussnehmend heraus (siehe Tabelle 5.22).

Tabelle 5.22: Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit der zufriedenen und sehr zufriedenen Studierenden ohne Betrachtung des Studiengangs

Jahr	Variablen	Studienzufriedenheit der zufriedenen und sehr zufriedenen Studierenden		
		OR	95% KI	p
2011	Alter	,860	0,758-0,975	,019
	Didaktische Gestaltung	1,663	1,357-2,038	<,001
	Praxisbezug	1,333	1,132-1,569	,001
	Studienbedingungen	1,793	1,491-2,156	<,001
	Persönliche Studienleistung	1,906	1,595-2,279	<,001
	Klima unter Studierenden	1,564	1,325-1,845	<,001
	(Konstante)	,013		<,001
2012	Alter	,819	0,727-0,922	,001
	Selbstwirksamkeitsscore (10 = sehr niedrig – 50 = sehr hoch)	1,033	1,005-1,063	,022
	Didaktische Gestaltung	1,486	1,206-1,831	,000
	Praxisbezug	1,183	1,005-1,393	,044
	Studienbedingungen	2,022	1,674-2,441	<,001
	Persönliche Studienleistung	2,018	1,688-2,412	<,001
	Klima unter Studierenden	1,377	1,157-1,638	<,001
(Konstante)	,008		<,001	
2013	Didaktische Gestaltung	1,872	1,549-2,263	<,001
	Praxisbezug	1,530	1,316-1,777	<,001
	Studienbedingungen	1,685	1,423-1,996	<,001
	Persönliche Studienleistung	1,764	1,512-2,057	<,001
	Klima unter Studierenden	1,498	1,28-1,754	<,001
	(Konstante)	,001		<,001
	Selbstwirksamkeitsscore (10 = sehr niedrig – 50 = sehr hoch)	1,062	1,035-1,089	<,001

Anmerkung: OR: Odds Ratio; 95% KI: 95% Konfidenzintervall; Die Faktoren Didaktische Gestaltung, Praxisbezug, Studienbedingungen, Persönliche Studienleistung und Klima unter Studierenden wurden wie folgend skaliert: 0 = nicht zufrieden – 4 = sehr zufrieden; Skalierung des Alters: 0 = <20 Jahre, 1 = 20-23 Jahre, 2 = 24-26 Jahre, 3 = 27-30 Jahre, 4 = 31-35 Jahre, 5 = >36 Jahre; Eingespeiste Faktoren: Alter, Fachsemester, Selbstwirksamkeitsscore, Didaktische Gestaltung, Praxisbezug, Studienbedingungen, Persönliche Studienleistung, Klima unter Studierenden.

Bei der Untersuchung der zufriedenen und sehr zufriedenen mit der Betrachtung des Studiengangs konnte zu allen Erhebungszeitpunkten nach 4 Schritten ein Modell errechnet werden, in dem die Faktoren Alter, Studiengang, Fachsemester und

Selbstwirksamkeit enthalten waren. Der Faktor Modellstudiengang als Einzelvariable im Vergleich zum Regelstudiengang trug zu keinem Erhebungszeitpunkt signifikant zur Erklärung der Studienzufriedenheit bei. Die Tatsache, im Reformstudiengang zu studieren, wies im Vergleich zur Regelstudiengangszugehörigkeit eine 2,0- bis 2,7-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit auf, anzugeben, zufrieden oder sehr zufrieden mit dem Studium zu sein (siehe Tabelle 5.23).

Tabelle 5.23: Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit der zufriedenen und sehr zufriedenen Studierenden mit Betrachtung des Studiengangs

Jahr	Variablen	Studienzufriedenheit der zufriedenen und sehr zufriedenen Studierenden		
		OR	95% KI	p
2011	Alter	,788	0,704-0,882	<,001
	Studiengang			,001
	Reformstudiengang	2,234	1,426-3,502	<,001
	Modellstudiengang	1,299	0,809-2,085	,279
	Fachsemester (Anzahl der Fachsemester)	,912	0,858-0,97	,003
	Selbstwirksamkeitsscore (10 = sehr niedrig – 50 = sehr hoch)	1,069	1,044-1,095	<,001
	(Konstante)	,640		,371
2012	Alter	,825	0,74-0,921	,001
	Studiengang			,034
	Reformstudiengang	1,972	1,18-3,293	,009
	Modellstudiengang	,977	0,635-1,503	,915
	Fachsemester (Anzahl der Fachsemester)	,870	0,813-0,931	<,001
	Selbstwirksamkeitsscore (10 = sehr niedrig – 50 = sehr hoch)	1,100	1,074-1,126	<,001
	(Konstante)	,338		,034
2013	Alter	,871	0,784-0,968	,010
	Studiengang			,003
	Reformstudiengang	2,654	1,468-4,798	,001
	Modellstudiengang	,833	0,557-1,246	,375
	Fachsemester (Anzahl der Fachsemester)	,848	0,792-0,908	<,001
	Selbstwirksamkeitsscore (10 = sehr niedrig – 50 = sehr hoch)	1,126	1,101-1,152	<,001
	(Konstante)	,172		,001

Anmerkung: OR: Odds Ratio; Referenzgruppe für Studiengang: Regelstudiengang; 95% KI: 95% Konfidenzintervall; Skalierung des Alters: 0 = <20 Jahre, 1 = 20-23 Jahre, 2 = 24-26 Jahre, 3 = 27-30 Jahre, 4 = 31-35 Jahre, 5 = >36 Jahre. Eingespeiste Faktoren: Alter, Studiengang, Fachsemester, Selbstwirksamkeit.

Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit der unzufriedenen und sehr unzufriedenen Studierenden

Ohne Betrachtung des Studiengangs zeigte sich bei der Untersuchung der Studierenden, die die Aussage „Insgesamt bin ich mit meinem jetzigen Studium zufrieden“ mit „trifft nicht zu“ oder „trifft eher nicht zu“ bewerteten, folgendes Bild: 2011 wurde nach 4 Schritten ein Modell errechnet, das die Faktoren Didaktische Gestaltung, Studienbedingungen, Persönliche Studienleistung und Klima unter Studierenden einschloss. 2012 kam nach 5 Schritten ein Modell zustande, das die Faktoren Didaktische Gestaltung, Studienbedingungen, Persönliche Studienleistung, Alter und Fachsemester enthielt. Im letzten Erhebungszeitpunkt ließ sich nach 6 Schritten ein Modell mit den Faktoren Didaktische Gestaltung, Studienbedingungen, Persönliche Studienleistung, Klima unter Studierenden und Praxisbezug errechnen. Somit wurden nur die Faktoren Didaktische Gestaltung, Studienbedingungen und Persönliche Studienleistung zu jedem Erhebungszeitpunkt in die finalen Modelle aufgenommen (siehe Tabelle 5.24).

Tabelle 5.24: Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit der unzufriedenen und sehr unzufriedenen Studierenden ohne Betrachtung des Studiengangs

Jahr	Variablen	Studienzufriedenheit der unzufriedenen und sehr unzufriedenen Studierenden		
		OR	95% KI	p
2011	Didaktische Gestaltung	,420	0,302-0,585	<,001
	Studienbedingungen	,444	0,328-0,602	<,001
	Persönliche Studienleistung	,476	0,357-0,634	<,001
	Klima unter Studierenden	,684	0,527-0,887	,004
	(Konstante)	17,762		<,001
2012	Alter	1,266	1,013-1,581	,038
	Fachsemester	1,111	1,015-1,217	,023
	Didaktische Gestaltung	,517	0,368-0,725	<,001
	Studienbedingungen	,474	0,345-0,653	<,001
	Persönliche Studienleistung	,597	0,457-0,779	<,001
	(Konstante)	,764		,622
2013	Didaktische Gestaltung	,570	0,408-0,796	,001
	Studienbedingungen	,536	0,389-0,739	<,001
	Persönliche Studienleistung	,462	0,354-0,603	<,001
	(Konstante)	16,951		<,001
	Praxisbezug	,686	0,529-0,889	,004
	Klima unter Studierenden	,660	0,499-0,874	,004

Anmerkung: OR: Odds Ratio; 95% KI: 95% Konfidenzintervall; Die Faktoren Didaktische Gestaltung, Praxisbezug, Studienbedingungen, Persönliche Studienleistung und Klima unter Studierenden wurden wie folgend skaliert: 0 = sehr unzufrieden – 4 = sehr zufrieden; Skalierung des Alters: 0 = <20 Jahre, 1 = 20-23 Jahre, 2 = 24-26 Jahre, 3 = 27-30 Jahre, 4 = 31-35 Jahre, 5 = >36 Jahre; Eingespeiste Faktoren: Alter, Fachsemester, Selbstwirksamkeitsscore, Didaktische Gestaltung, Praxisbezug, Studienbedingungen, Persönliche Studienleistung, Klima unter Studierenden.

Bei der Untersuchung der unzufriedenen und sehr unzufriedenen Studierenden mit Betrachtung des Studiengangs wurden zu jedem Erhebungszeitpunkt die Faktoren Fachsemester und Selbstwirksamkeit in die finalen Modelle eingeschlossen, die 2011 nach 3 Schritten, 2012 und 2013 je nach 2 Schritten zustande kamen. Zu diesen zwei Faktoren kam 2011 die Variable Alter. Der Studiengang wurde zu keinem der Erhebungszeitpunkte in das Modell aufgenommen (siehe Tabelle 5.25).

Tabelle 5.25: Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit der unzufriedenen und sehr unzufriedenen Studierenden mit Betrachtung des Studiengangs

Jahr	Variablen	Studienzufriedenheit der unzufriedenen und sehr unzufriedenen Studierenden		
		OR	95% KI	p
2011	Alter	1,230	1,009-1,499	,040
	Fachsemester (Anzahl der Fachsemester)	1,129	1,055-1,21	<,001
	Selbstwirksamkeitsscore	,942	0,903-0,982	,005
	(Konstante)	,166		,028
2012	Fachsemester (Anzahl der Fachsemester)	1,216	1,131-1,307	<,001
	Selbstwirksamkeitsscore	,910	0,873-0,949	<,001
	(Konstante)	,410		,262
2013	Fachsemester (Anzahl der Fachsemester)	1,197	1,111-1,289	<,001
	Selbstwirksamkeitsscore	,888	0,852-0,925	<,001
	(Konstante)	,966		,964

Anmerkung: OR: Odds Ratio; 95% KI: 95% Konfidenzintervall; Referenzgruppe: Regelstudiengang, Skalierung des Alters: 0 = <20 Jahre, 1 = 20-23 Jahre, 2 = 24-26 Jahre, 3 = 27-30 Jahre, 4 = 31-35 Jahre, 5 = >36 Jahre; Skalierung der Selbstwirksamkeit: 10 = sehr niedrig – 50 = sehr hoch; Eingespeiste Faktoren: Alter, Studiengang, Fachsemester, Selbstwirksamkeit.

5.2.4 Fachrichtungswahl und Studienzufriedenheit

Es zeigten sich im Sommersemester 2011 und 2013 signifikante Unterschiede in der Zufriedenheit je nach Fachrichtung (siehe Tabelle 5.26).

Tabelle 5.26: Verteilung der Studienzufriedenheit nach Fachrichtung

Jahr		N	Studienzufriedenheit		p
			Mittelwert ± SD	Median [min; max]	
2011	Allgemeinmedizin	85	2,72 ± 0,908	3,00 [0;4]	
	Anästhesiologie	84	2,77 ± ,998	3,00 [0;4]	
	Augenheilkunde	18	3,17 ± ,707	3,00 [2;4]	
	Chirurgie	213	2,97 ± ,929	3,00 [0;4]	
	Dermatologie und Venerologie	23	3,13 ± ,694	3,00 [2;4]	
	Gynäkologie und Geburtshilfe	84	3,01 ± ,871	3,00 [0;4]	
	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	18	3,28 ± ,669	3,00 [2;4]	
	Innere Medizin	276	2,99 ± ,838	3,00 [0;4]	
	Neurologie	120	3,03 ± ,859	3,00 [0;4]	
	Orthopädie und Unfallchirurgie	90	3,16 ± ,833	3,00 [1;4]	
	Kinderheilkunde	168	3,06 ± ,787	3,00 [0;4]	
	Psychiatrie	66	2,86 ± ,910	3,00 [0;4]	
	Psychosomatische und Psychotherapeutische Medizin	26	2,73 ± ,962	3,00 [0;4]	
	Radiologie	41	2,93 ± ,721	3,00 [2;4]	
	Urologie	17	2,71 ± ,985	3,00 [1;4]	
	Keine	2	1,00 ± ,000	1,00 [1;1]	
	Weiß nicht	249	3,08 ± ,797	3,00 [0;4]	
Anderes	46	2,89 ± ,795	3,00 [1;4]		
	Gesamt	1626			,006
2012	Allgemeinmedizin	43	3,00 ± ,655	3,00 [2;4]	
	Anästhesiologie	56	3,00 ± ,915	3,00 [0;4]	
	Augenheilkunde	19	2,84 ± ,898	3,00 [1;4]	
	Chirurgie	138	3,07 ± ,757	3,00 [1;4]	
	Dermatologie und Venerologie	14	2,71 ± ,994	3,00 [0;4]	
	Gynäkologie und Geburtshilfe	61	2,98 ± ,785	3,00 [1;4]	
	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	15	2,87 ± 1,125	3,00 [1;4]	
	Innere Medizin	153	2,99 ± ,761	3,00 [1;4]	
	Neurologie	89	3,10 ± ,754	3,00 [1;4]	
	Orthopädie und Unfallchirurgie	74	2,85 ± ,902	3,00 [0;4]	
	Kinderheilkunde	116	3,14 ± ,822	3,00 [0;4]	
	Psychiatrie	24	3,00 ± ,780	3,00 [1;4]	
	Psychosomatische und Psychotherapeutische Medizin	18	2,94 ± ,802	3,00 [2;4]	
	Radiologie	32	2,50 ± 1,136	3,00 [0;4]	
	2012	Urologie	13	2,77 ± ,927	3,00 [1;4]

Jahr		Studienzufriedenheit		
		N	Mittelwert ± SD	Median [min; max] p
	Keine	18	3,06 ± 1,056	3,00 [0;4]
	Weiß nicht	199	3,04 ± ,713	3,00 [0;4]
	Anderes	35	3,00 ± 1,029	3,00 [0;4]
	Gesamt	1117		,382
2013	Allgemeinmedizin	109	2,80 ± ,847	3,00 [0;4]
	Anästhesiologie	116	3,02 ± ,698	3,00 [1;4]
	Augenheilkunde	24	2,75 ± ,989	3,00 [0;4]
	Chirurgie	237	3,09 ± ,806	3,00 [0;4]
	Dermatologie und Venerologie	34	2,74 ± ,710	3,00 [1;4]
	Gynäkologie und Geburtshilfe	102	2,97 ± ,764	3,00 [1;4]
	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	17	2,88 ± ,928	3,00 [1;4]
	Innere Medizin	368	3,09 ± ,748	3,00 [0;4]
	Neurologie	158	3,08 ± ,722	3,00 [1;4]
	Orthopädie und Unfallchirurgie	108	3,17 ± ,791	3,00 [0;4]
	Kinderheilkunde	192	3,04 ± ,798	3,00 [0;4]
	Psychiatrie	65	3,00 ± ,750	3,00 [0;4]
	Psychosomatische und Psychotherapeutische Medizin	32	2,88 ± ,871	3,00 [0;4]
	Radiologie	43	2,79 ± ,940	3,00 [0;4]
	Urologie	30	2,83 ± 1,053	3,00 [0;4]
	Keine	7	2,00 ± 1,414	2,00 [0;4]
	Weiß nicht	383	3,04 ± ,841	3,00 [0;4]
	Anderes	50	2,86 ± ,783	3,00 [0;4]
	Gesamt	2075		,004

Anmerkung: SD: Standardabweichung; p: asymptotische zweiseitige Signifikanz.

Unter den großen Fächern fanden sich folgende Erkenntnisse: Es fanden sich keine signifikanten Unterschiede in der Studienzufriedenheit von Allgemeinmedizin- und Anästhesiologiewählern (Ergebnisse nicht dargestellt). Die Allgemeinmedizinwähler waren 2011 und 2013 signifikant unzufriedener als die Studierenden, die Chirurgie bevorzugten (siehe Tabelle 5.27).

Tabelle 5.27: Vergleich der Studienzufriedenheit von Allgemeinmedizin- und Chirurgiewähler

Jahr	Fachrichtung	Studienzufriedenheit		
		N	Mittelwert ± SD	Median [min; max] p
2011	Allgemeinmedizin	85	2,72 ± ,908	3,00 [0;4]
	Chirurgie	213	2,97 ± ,929	3,00 [0;4]
	Gesamt	298		,019
2012	Allgemeinmedizin	43	3,00 ± ,655	3,00 [2;4]
	Chirurgie	138	3,07 ± ,757	3,00 [1;4]
	Gesamt	181		,487
2013	Allgemeinmedizin	109	2,80 ± ,847	3,00 [0;4]
	Chirurgie	237	3,09 ± ,806	3,00 [0;4]
	Gesamt	346		,003

Anmerkung: SD: Standardabweichung; p: asymptotische zweiseitige Signifikanz.

Allgemeinmedizinwähler waren 2011 und 2013 unzufriedener als Studierende, die Innere Medizin gewählt haben (siehe auch Tabelle 5.28).

Tabelle 5.28: Vergleich der Studienzufriedenheit von Allgemeinmedizin- und Innere Medizin-Wähler

Jahr	Fachrichtung	Studienzufriedenheit		
		N	Mittelwert ± SD	Median [min; max] p
2011	Allgemeinmedizin	85	2,72 ± ,908	3,00 [0;4]
	Innere Medizin	276	2,99 ± ,838	3,00 [0;4]
	Gesamt	361		,010
2012	Allgemeinmedizin	43	3,00 ± ,655	3,00 [2;4]
	Innere Medizin	153	2,99 ± ,761	3,00 [1;4]
	Gesamt	196		,786
2013	Allgemeinmedizin	109	2,80 ± ,847	3,00 [0;4]
	Innere Medizin	368	3,08 ± ,748	3,00 [0;4]
	Gesamt	477		,002

Anmerkung: SD: Standardabweichung; p: asymptotische zweiseitige Signifikanz.

Weiterhin fanden sich keine signifikanten Unterschiede in der Studienzufriedenheit zwischen Innere Medizin-Wählern und Chirurgie- oder Anästhesiologiewählern. Ebenso

unterschied sich die Studienzufriedenheit von Anästhesiologie- und Chirurgiewählern nicht signifikant (Ergebnisse nicht dargestellt).

5.2.5 Fachrichtungswahl und Studiengang

Die Fachrichtungswahl der Studierenden der verschiedenen Studiengänge unterschied sich zu allen Erhebungszeitpunkten signifikant (jeweils $p = <,001$, Ergebnis nicht dargestellt). Unter den Studierenden, die Allgemeinmedizin gewählt haben, befanden sich 2012 signifikant mehr Studierende als erwartet aus dem Reformstudiengang als aus dem Regelstudiengang oder dem Modellstudiengang (siehe Tabelle 5.29).

Tabelle 5.29: Vergleich der Wahlhäufigkeit der Allgemeinmedizin nach Studiengang

Jahr	Studiengang		Allgemeinmedizin			
			ja	nein	Gesamt	
2011	RSG	Anzahl	51	1001	1052	
		% innerhalb von Studiengang	4,8%	95,2%	100,0%	
	RSM	Anzahl	14	148	162	
		% innerhalb von Studiengang	8,6%	91,4%	100,0%	
	MSM	Anzahl	19	416	435	
		% innerhalb von Studiengang	4,4%	95,6%	100,0%	
	Gesamt	Anzahl	84	1565	1649	
		% innerhalb von Studiengang	5,1%	94,9%	100,0%	
	2012	RSG	Anzahl	25	634	659
			% innerhalb von Studiengang	3,8%	96,2%	100,0%
RSM		Anzahl	7	65	72	
		% innerhalb von Studiengang	9,7%	90,3%	100,0%	
MSM		Anzahl	10	379	389	
		% innerhalb von Studiengang	2,6%	97,4%	100,0%	
Gesamt		Anzahl	42	1078	1120	
		% innerhalb von Studiengang	3,8%	96,3%	100,0%	
2013		RSG	Anzahl	43	727	770
			% innerhalb von Studiengang	5,6%	94,4%	100,0%
	RSM	Anzahl	5	107	112	
		% innerhalb von Studiengang	4,5%	95,5%	100,0%	
	MSM	Anzahl	62	1145	1207	
		% innerhalb von Studiengang	5,1%	94,9%	100,0%	
	Gesamt	Anzahl	110	1979	2089	
		% innerhalb von Studiengang	5,3%	94,7%	100,0%	

Anmerkung: RSG: Regelstudiengang, RSM: Reformstudiengang; MSM: Modellstudiengang;
 Vergleich RSG - RSM: $p_{2011} = ,059$; $p_{2012} = ,030$; $p_{2013} = ,824$
 Vergleich RSG - MSM: $p_{2011} = ,788$; $p_{2012} = ,374$; $p_{2013} = ,682$
 Vergleich RSM - MSM: $p_{2011} = ,067$; $p_{2012} = ,009$; $p_{2013} = 1,000$.

2013 wählten prozentual signifikant mehr Studierende aus dem Reformstudiengang Anästhesiologie als Studierende aus dem Regelstudiengang. 2011 und 2012 wählten prozentual signifikant mehr Studierende des Regelstudienganges Anästhesiologie als Studierende aus dem Modellstudiengang. Darüber hinaus wählten 2013 prozentual

signifikant mehr Studierende des Reformstudiengangs als des Modellstudiengangs Anästhesiologie (siehe Tabelle 5.30).

Tabelle 5.30: Vergleich der Wahlhäufigkeit der Anästhesiologie nach Studiengang

Jahr	Studiengang		Anästhesiologie			
			ja	nein	Gesamt	
2011	RSG	Anzahl	62	990	1052	
		% innerhalb von Studiengang	5,9%	94,1%	100,0%	
	RSM	Anzahl	10	152	162	
		% innerhalb von Studiengang	6,2%	93,8%	100,0%	
	MSM	Anzahl	13	422	435	
		% innerhalb von Studiengang	3,0%	97,0%	100,0%	
	Gesamt	Anzahl	85	1564	1649	
		% innerhalb von Studiengang	5,2%	94,8%	100,0%	
	2012	RSG	Anzahl	43	616	659
			% innerhalb von Studiengang	6,5%	93,5%	100,0%
RSM		Anzahl	5	67	72	
		% innerhalb von Studiengang	6,9%	93,1%	100,0%	
MSM		Anzahl	10	379	389	
		% innerhalb von Studiengang	2,6%	97,4%	100,0%	
Gesamt		Anzahl	58	1062	1120	
		% innerhalb von Studiengang	5,2%	94,8%	100,0%	
2013		RSG	Anzahl	49	721	770
			% innerhalb von Studiengang	6,4%	93,6%	100,0%
	RSM	Anzahl	13	99	112	
		% innerhalb von Studiengang	11,6%	88,4%	100,0%	
	MSM	Anzahl	54	1153	1207	
		% innerhalb von Studiengang	4,5%	95,5%	100,0%	
	Gesamt	Anzahl	116	1973	2089	
		% innerhalb von Studiengang	5,6%	94,4%	100,0%	

Anmerkung: RSG: Regelstudiengang, RSM: Reformstudiengang; MSM: Modellstudiengang

Vergleich RSG - RSM: $p_{2011} = ,858$; $p_{2012} = ,804$; $p_{2013} = ,049$

Vergleich RSG - MSM: $p_{2011} = ,019$; $p_{2012} = ,005$; $p_{2013} = ,077$

Vergleich RSM - MSM: $p_{2011} = ,092$; $p_{2012} = ,068$; $p_{2013} = ,003$.

2011 befanden sich unter den Chirurgiewählern prozentual signifikant mehr im Regelstudiengang als im Reformstudiengang. Prozentual signifikant mehr Studierende

aus dem Modellstudiengang als aus dem Regelstudiengang wählten 2013 Chirurgie als gewünschte Fachrichtung. 2011 und 2012 übertraf die Prozentzahl an Studierenden des Modellstudiengangs, die Chirurgie wählten, signifikant diejenige des Reformstudiengangs (siehe Tabelle 5.31).

Tabelle 5.31: Vergleich der Wahlhäufigkeit der Chirurgie nach Studiengang

Jahr	Studiengang		Chirurgie			
			ja	nein	Gesamt	
2011	RSG	Anzahl	138	914	1052	
		% innerhalb von Studiengang	13,1%	86,9%	100,0%	
	RSM	Anzahl	11	151	162	
		% innerhalb von Studiengang	6,8%	93,2%	100,0%	
	MSM	Anzahl	68	367	435	
		% innerhalb von Studiengang	15,6%	84,4%	100,0%	
	Gesamt	Anzahl	217	1432	1649	
		% innerhalb von Studiengang	13,2%	86,8%	100,0%	
	2012	RSG	Anzahl	78	581	659
			% innerhalb von Studiengang	11,8%	88,2%	100,0%
RSM		Anzahl	4	68	72	
		% innerhalb von Studiengang	5,6%	94,4%	100,0%	
MSM		Anzahl	57	332	389	
		% innerhalb von Studiengang	14,7%	85,3%	100,0%	
Gesamt		Anzahl	139	981	1120	
		% innerhalb von Studiengang	12,4%	87,6%	100,0%	
2013		RSG	Anzahl	73	697	770
			% innerhalb von Studiengang	9,5%	90,5%	100,0%
	RSM	Anzahl	8	104	112	
		% innerhalb von Studiengang	7,1%	92,9%	100,0%	
	MSM	Anzahl	155	1052	1207	
		% innerhalb von Studiengang	12,8%	87,2%	100,0%	
	Gesamt	Anzahl	236	1853	2089	
		% innerhalb von Studiengang	11,3%	88,7%	100,0%	

Anmerkung: RSG: Regelstudiengang, RSM: Reformstudiengang; MSM: Modellstudiengang

Vergleich RSG - RSM: $p_{2011} = ,020$; $p_{2012} = ,119$; $p_{2013} = ,488$

Vergleich RSG - MSM: $p_{2011} = ,216$; $p_{2012} = ,215$; $p_{2013} = ,025$

Vergleich RSM - MSM: $p_{2011} = ,004$; $p_{2012} = ,037$; $p_{2013} = ,097$.

Es fanden sich in der Wahl des Fachs Innere Medizin keine signifikanten Unterschiede zwischen dem Regel- und dem Reformstudiengang. Zu allen Erhebungszeitpunkten wählten prozentual signifikant mehr Studierende des Regel- und des Reformstudiengangs als des Modellstudiengangs das Fach Innere Medizin (siehe Tabelle 5.32).

Tabelle 5.32: Vergleich Wahlhäufigkeit der Inneren Medizin nach Studiengang

Jahr	Studiengang		Innere Medizin			
			ja	nein	Gesamt	
2011	RSG	Anzahl	198	854	1052	
		% innerhalb von Studiengang	18,8%	81,2%	100,0%	
	RSM	Anzahl	32	130	162	
		% innerhalb von Studiengang	19,8%	80,2%	100,0%	
	MSM	Anzahl	47	388	435	
		% innerhalb von Studiengang	10,8%	89,2%	100,0%	
	Gesamt	Anzahl	277	1372	1649	
		% innerhalb von Studiengang	16,8%	83,2%	100,0%	
	2012	RSG	Anzahl	103	556	659
			% innerhalb von Studiengang	15,6%	84,4%	100,0%
RSM		Anzahl	16	56	72	
		% innerhalb von Studiengang	22,2%	77,8%	100,0%	
MSM		Anzahl	34	355	389	
		% innerhalb von Studiengang	8,7%	91,3%	100,0%	
Gesamt		Anzahl	153	967	1120	
		% innerhalb von Studiengang	13,7%	86,3%	100,0%	
2013		RSG	Anzahl	154	616	770
			% innerhalb von Studiengang	20,0%	80,0%	100,0%
	RSM	Anzahl	26	86	112	
		% innerhalb von Studiengang	23,2%	76,8%	100,0%	
	MSM	Anzahl	185	1022	1207	
		% innerhalb von Studiengang	15,3%	84,7%	100,0%	
	Gesamt	Anzahl	365	1724	2089	
		% innerhalb von Studiengang	17,5%	82,5%	100,0%	

Anmerkung: RSG: Regelstudiengang, RSM: Reformstudiengang; MSM: Modellstudiengang
 Vergleich RSG - RSM: $p_{2011} = ,748$; $p_{2012} = ,177$; $p_{2013} = ,452$
 Vergleich RSG - MSM: $p_{2011} = <,001$; $p_{2012} = <,001$; $p_{2013} = ,008$
 Vergleich RSM - MSM: $p_{2011} = ,006$; $p_{2012} = ,002$; $p_{2013} = ,042$.

5.2.6 Fachrichtungswahl und Geschlecht

Frauen und Männer wählten signifikant unterschiedliche Fachrichtungen. Die Fächer Chirurgie und Orthopädie und Unfallchirurgie wurden an allen Erhebungszeitpunkten von signifikant mehr männlichen als weiblichen Studierenden gewählt. Radiologie und Anästhesiologie waren jeweils an zwei Erhebungszeitpunkten besonders männlich geprägt, während Innere Medizin und Neurologie an jeweils einem Erhebungszeitpunkt von signifikant mehr Männern als Frauen gewählt wurde. Von weiblichen Studierenden an allen Erhebungszeitpunkten signifikant mehr gewählt wurden die Fachrichtungen Gynäkologie und Geburtshilfe und Kinderheilkunde. Die Fächer Dermatologie und Venerologie und Psychosomatische und Psychotherapeutische Medizin wurden je an einem Erhebungszeitpunkt von signifikant mehr Frauen als Männern gewählt (siehe auch Tabelle 5.33).

Tabelle 5.33: Geschlechterverteilung der Fachrichtungen

Fachrichtung	GV	Jahr					
		2011		2012		2013	
		<i>p</i>	% männlich	<i>p</i>	% männlich	<i>p</i>	% männlich
Chirurgie	m > w	,003	47,2%	<,001	52,9%	<,001	48,3%
Gynäkologie und Geburtshilfe	w > m	<,001	2,4%	<,001	4,9%	<,001	2,0%
Orthopädie/Unfallchirurgie	m > w	<,001	57,6%	<,001	66,2%	,007	48,7%
Kinderheilkunde	w > m	<,001	21,1%	<,001	21,4%	,007	27,5%

Anmerkung: *p*: asymptotische zweiseitige Signifikanz; GV: Geschlechterverteilung; w: weiblich; m: männlich

6 Zusammenfassung

In dieser Studie wurden zur Beurteilung der Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit drei Analysestufen durchgeführt: Die erste Stufe bestand aus univariablen Untersuchungen, bei denen eventuell einzelne Zusammenhänge fälschlich signifikant waren, da per se nicht signifikant einflussnehmende Variablen mit signifikant ausschlaggebenden Faktoren korrelieren könnten. Um diese Fehlinterpretationen zu vermeiden, wurden zwei multivariate Stufen unternommen: Die zweite Analysestufe bestand aus einer linearen Regressionsanalyse, die alle in den Voranalysen wichtig erscheinenden Variablen zusammenführte und diese nach der Größe ihres Einflusses ordnete. In der dritten Stufe wurde mittels logistischer Regressionsanalysen der absolute Einfluss der jeweiligen Variablen auf die Studienzufriedenheit der zufriedenen und, in einem zweiten Schritt, der unzufriedenen Studierenden ermittelt. Dabei wurden jeweils eine Rechnung mit Betrachtung des Studiengangs und eine Rechnung ohne diese Variable durchgeführt, da der Studiengang zu eng mit den Aspekten der Studienzufriedenheit korrelierte und die Ergebnisse verfälschte.

In den univariaten Analysen ließen sich folgende Ergebnisse ableiten: Der Bildungsabschluss der Eltern hatte entgegen der Erwartungen keinen signifikanten Einfluss auf die Studienzufriedenheit des Studierenden. Wie erwartet hatte das Geschlecht keinen Einfluss auf die Studienzufriedenheit. Wie vermutet galt: Je älter ein Studierender, je höher das Fachsemester und je mehr er neben dem Studium arbeitete, desto unzufriedener war dieser mit seinem Studium. Die Studienzufriedenheit der Reformstudiengangsstudierenden nahm entgegen der Erwartungen nur am letzten Erhebungszeitpunkt mit Erhöhung des Fachsemesters ab. Insgesamt waren Studierende im Regelstudiengang signifikant unzufriedener als ihre Kommilitonen in den anderen Studiengängen. Dennoch waren Regelstudiengangsstudierende im 5. Semester 2011 signifikant zufriedener mit dem Studium als ihre Kommilitonen im 5. Semester des Modellstudiengangs 2013. 2012 überstieg die Studienzufriedenheit der Studierende des Modellstudiengangs diejenige der Reformstudiengangsstudierenden. Eltern waren wie erwartet signifikant unzufriedener mit sowohl der Familienfreundlichkeit des Studiums als auch mit dem Studium im Allgemeinen als ihre kinderlosen Kommilitonen. Je höher die Selbstwirksamkeitserwartung eines Studierenden, desto höher war erwartungsgemäß die Studienzufriedenheit. Wie vermutet korrelierte die Zufriedenheit mit den Faktoren

Didaktische Gestaltung des Unterrichts, Praxisbezug, Studienbedingungen, Persönliche Studienleistung, Klima unter den Studierenden und Familienfreundlichkeit des Studiums jeweils hochsignifikant mit der allgemeinen Studienzufriedenheit. Wegen begrenzten Einflusses auf die Studienzufriedenheit wurden die Faktoren Elternschaft, Erwerbstätigkeit und Familienfreundlichkeit des Studiums von den weiteren Analysen ausgeschlossen.

In der linearen Regressionsanalyse konnten zwischen 30 und 36% der Varianz durch die eingespeisten Faktoren erklärt werden, wobei sich die Variablen Studienbedingungen und Persönliche Studienleistung als die wichtigsten Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit erwiesen. Der Studiengang zeigte sich als mäßig einflussreich, die Selbstwirksamkeit jedoch in dieser Rechnung als unwichtigster Einflussfaktor auf die Studienzufriedenheit.

In den logistischen Regressionsanalysen zeigten sich folgende Ergebnisse: Bei der Analyse der zufriedenen und sehr zufriedenen Studierenden ohne Betrachtung des Studiengangs erwiesen sich die Faktoren Didaktische Gestaltung, Praxisbezug, Studienbedingungen, Persönliche Studienleistung und Klima unter Studierenden zu jedem Erhebungszeitpunkt als signifikant einflussnehmend auf die Studienzufriedenheit. Die Faktoren Selbstwirksamkeit und Alter trugen zu je 2 Erhebungszeitpunkten zur Erklärung der Studienzufriedenheit dieser Studierendengruppe bei. Bei der Betrachtung des Studiengangs zeigte sich, dass die Faktoren Alter, Studiengang, Fachsemester und Selbstwirksamkeit zu allen Erhebungszeitpunkten signifikant Einfluss auf die Studienzufriedenheit hatten. Die Studierenden des Reformstudiengangs gaben erwartungsgemäß mit einer 2,0 bis 2,7-fach erhöhten Wahrscheinlichkeit an, zufrieden oder sehr zufrieden mit dem Studium zu sein als ihre Kommilitonen im Regelstudiengang. Entgegen der Erwartungen zeigte sich diese erhöhte Zufriedenheit bei den Studierenden des Modellstudiengangs im Vergleich zum Regelstudiengang nicht. Bei der Analyse der unzufriedenen und sehr unzufriedenen Studierenden ohne Betrachtung des Studiengangs erwiesen sich die Faktoren Didaktische Gestaltung, Persönliche Studienleistung und Studienbedingungen als zu allen Erhebungszeitpunkten signifikant einflussnehmend auf die Studienzufriedenheit. Zusätzlich wurde zu zwei Erhebungszeitpunkten der Faktor Klima unter den Studierenden und zu einem Erhebungszeitpunkt die Variable Alter in das finale Modell eingeschlossen. Bei der Betrachtung des Studiengangs unter den unzufriedenen und sehr unzufriedenen

Studierenden erwies sich der Studiengang als nicht signifikant einflussnehmend auf die Studienzufriedenheit. Die ausschlaggebenden Faktoren waren bei dieser Untersuchung das Fachsemester, die Selbstwirksamkeit und zu einem Erhebungszeitpunkt zusätzlich das Alter.

Das meistgewählte Fach war an allen Erhebungszeitpunkten Innere Medizin an erster Stelle, gefolgt von Chirurgie, Pädiatrie, Neurologie und Orthopädie/Unfallchirurgie. Wie erwartet zeigten sich Unterschiede in der Studienzufriedenheit von Studierenden mit unterschiedlichen Fachrichtungswünschen: Studierende, die Allgemeinmedizin als Fach bevorzugten, waren je an zwei Erhebungszeitpunkten unzufriedener mit dem Studium als Chirurgie- oder Innere Medizin-Wähler und gehörten tendenziell eher dem Reform- als dem Regel- oder Modellstudiengang an. Die Studierenden des Modellstudiengangs wählten signifikant seltener das Fach Innere Medizin und an einigen Erhebungszeitpunkten auch das Fach Anästhesiologie, als ihre Kommilitonen der anderen Studiengänge. Dafür wählten sie an zwei Erhebungszeitpunkten häufiger das Fach Chirurgie als die Studierenden des Reformstudiengangs. Wie erwartet wurden die Chirurgie und die Orthopädie/Unfallchirurgie zu allen Erhebungszeitpunkten von signifikant mehr männlichen Studenten gewählt als weiblichen, für die Radiologie und die Anästhesiologie galt dies je nur an zwei Erhebungszeitpunkten. Die Gynäkologie und Geburtshilfe und die Kinderheilkunde jedoch wurden signifikant häufiger von weiblichen Studierenden als erstrebte Fachrichtung angegeben. Die Dermatologie und Venerologie und die Allgemeinmedizin wurden entgegen der Erwartungen nicht von signifikant mehr weiblichen als männlichen Studierenden gewählt.

7 Diskussion

In dieser Studie fand sich kein signifikanter Unterschied der Studienzufriedenheit nach Geschlecht, was im Einklang mit den Ergebnissen von Kähler ist [26]. In Norwegen hingegen waren weibliche Studierende zufriedener als männliche Studierende [39]. Dieser Unterschied kann daran liegen, dass die norwegische Studie an Erstsemestlern vieler verschiedener Studienrichtungen durchgeführt wurde. Die umgekehrte Situation fand sich in der Türkei: Dort gaben signifikant mehr Männer an, zufriedener mit dem Studium zu sein [29]. Die Situation von Ärztinnen, die eine pessimistische Einstellung und eine höhere Unzufriedenheit mit ihrer beruflichen Situation im Vergleich zu Ärzten aufwiesen, ließ sich in dieser Studie nicht auf Medizinstudierende übertragen [51, 52].

Die univariate Analyse des Einflusses des Alters auf die Studienzufriedenheit ergab eine mit steigendem Alter sinkende Studienzufriedenheit. Dies spiegelte sich in der linearen und logistischen Regression nur bedingt wider: In die lineare Regressionsanalyse wurde dieser Faktor nur 2012 in das finale Modell eingeschlossen, in der logistischen Regression wurde diese Einflussgröße bei den zufriedenen Studierenden ohne Betrachtung des Studiengangs zu zwei Erhebungszeitpunkten bei der Betrachtung des Studiengangs zu allen Erhebungszeitpunkten aufgenommen. Bei den unzufriedenen Studierenden wurde das Alter lediglich zu je einem Erhebungszeitpunkt in das finale Modell aufgenommen. Das Alter spielte demnach eine wenn auch untergeordnete Rolle in der Erklärung der Studienzufriedenheit, was im Einklang mit den Ergebnissen von Baschera ist [38]. Ein möglicher Grund für die niedrigere Studienzufriedenheit bei älteren Studierenden ist der größere Zeitraum zwischen dem Abitur und dem Anfang des Medizinstudiums. So könnten diese Studierende vor allem in den früheren Semestern größere Probleme in den Grundlagenfächer haben als ihre Kommilitonen, die kürzlich ihr Abitur absolviert haben.

Das Phänomen, dass Studierende des Regelstudiengangs in höheren Semestern unzufriedener mit dem Studium sind, wurde schon von Kähler beschrieben [26]. Dies konnte für den Modellstudiengang bis zum sechsten Semester in dieser Studie ebenfalls festgestellt werden. Hiermit stellt sich die Frage nach dem Grund für diese Unzufriedenheit: Das Wissen, dass das zweite Staatsexamen und das Praktische Jahr in greifbare Nähe rücken, könnte eine Rolle spielen. Auch könnte es sich um eine Desillusionierung angesichts des Fachs Medizin oder, wie Buddeberg-Fischer vorschlägt,

um die Angst der Überarbeitung im Arztberuf handeln [22]. Die Tatsache, dass eine große Mehrheit Studierende sich prospektiv flexiblere Arbeitszeiten, Kinderbetreuung am Arbeitsplatz und bessere Umgangsformen im Krankenhaus wünscht, unterstützt diese Hypothese [76]. Dieser Aspekt der Studienzufriedenheit wurde bisher noch nicht hinreichend untersucht.

Im Einklang zu den Ergebnissen von Wiers-Jenssen ließ sich in den univariaten Analysen eine mit steigendem Fachsemester sinkende Studienzufriedenheit feststellen [39]. 2011 und 2012 war diese Korrelation für Studierende des Reformstudiengangs jedoch nicht signifikant, was mit den Ergebnissen von Kähler übereinstimmt [26]. Ein Grund dafür könnte die Sonderstellung sein, die die Studierenden dieses Studiengangs innerhalb der Fakultät einnahmen: Der Reformstudiengang wurde als erster problemorientierter Studiengang Deutschlands mit Interesse beobachtet und finanziell massiv unterstützt, was dazu führte, dass diese Studierenden besonders gefördert wurden. Auch die Tatsache, dass alle Studierenden des Reformstudiengangs sich bei der Bewerbung aktiv für dieses Curriculum entschieden hatten, könnte dazu beigetragen haben, dass sie motivierter und damit zufriedener waren als ihre Kommilitonen im Regelstudiengang. Allein 2013 ließ sich im Reformstudiengang ein linearer Zusammenhang zwischen Fachsemester und Zufriedenheit feststellen, wobei zu bedenken ist, dass zu diesem Zeitpunkt nur noch das achte und das zehnte Semester dieses Studienganges normal gefüllt waren. Die Ursache für diesen Zusammenhang könnte sein, dass die wenigen letzten Studierenden des Reformstudiengangs mit dem Ende ihres Studiums das Ende ihres Curriculums kommen sahen und gleichzeitig die Einführung des Modellstudiengangs erlebten, was mit einem Nachlassen der Verbesserungsbestrebungen ihres eigenen Studiengangs einherging. Bei der logistischen Regressionsanalyse der Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit ohne Betrachtung des Studiengangs war jedoch das Fachsemester nur bei der Begutachtung der unzufriedenen Studierenden zu einem einzelnen Erhebungszeitpunkt im finalen Modell vertreten. Bei der Analyse der zufriedenen Studierenden hingegen fehlte diese Variable im finalen Modell komplett. In den Analysen mit Betrachtung des Studiengangs war das Fachsemester sowohl bei der Begutachtung der zufriedenen als auch der unzufriedenen Studierenden zu allen Erhebungszeitpunkten in den finalen Modellen vertreten. In Zusammenschau mit dem Einfluss der Aspekte der Studienzufriedenheit spielte das Fachsemester also eine untergeordnete Rolle. Getrennt von diesen Faktoren

gesehen war das Fachsemester ein wichtiger Einflussfaktor auf die Studienzufriedenheit von Studierenden: Je höher das Fachsemester, desto unzufriedener der Studierende. Auch bei Kähler fand sich bei Studierenden, die kurz vor dem Abschluss standen, eine niedrigere Studienzufriedenheit als bei Studienanfängern [26].

Wie in früheren Studien gezeigt, lag die Zufriedenheit der Studierenden der Reform- und Modellstudiengänge in den univariaten Analysen signifikant höher als die des Regelstudiengangs [26]. In diesem Sinne scheint sich zufriedenheitsmäßig der Übergang von Regel- und Reformstudiengang auf Modellstudiengang in der Charité – Universitätsmedizin Berlin gelohnt zu haben. 2012 zeigte sich in der univariaten Analyse eine erhöhte Zufriedenheit von Studierenden des Modellstudiengangs im Vergleich zu denjenigen des Reformstudiengangs, die aber zu den anderen Erhebungszeitpunkten nicht auffindbar war. Der Studiengang wurde zwar in das finale lineare Regressionsanalysemodell eingeschlossen, gehörte aber nicht zu den wichtigsten Einflussgrößen im Vergleich zu den anderen Variablen. Die einflussreichsten Variablen sind allerdings auch vom Studiengang abhängig und können daher nicht komplett separat betrachtet werden.

In der logistischen Regressionsanalyse der zufriedenen Studierenden mit Betrachtung des Studiengangs waren Reformstudiengangsstudierende zu allen Erhebungszeitpunkten zufriedener mit dem Studium als Regelstudiengangsstudierende. Die Wahrscheinlichkeit, die Aussage „Insgesamt bin ich mit meinem jetzigen Studium zufrieden“ mit „Trifft eher zu“ oder „Trifft voll zu“ zu bewerten, war für Studierende des Reformstudiengangs im Vergleich zu Regelstudiengangsstudierenden über die Erhebungszeitpunkte hinweg zwischen 2,0- und 2,7-fach erhöht. Dies war angesichts des großen Aufwands, der für den Reformstudiengang aufgebracht wurde, zu erwarten. Obwohl Studierende des Modellstudiengangs in der univariaten Analyse signifikant zufriedener waren als Studierende des Regelstudiengangs, wirkte sich der Faktor Modellstudiengang laut dieser logistischen Regressionsanalyse nicht signifikant positiv auf die Studienzufriedenheit aus. Dies könnte in der Separierung der Faktoren Studienbedingungen und didaktische Gestaltung des Unterrichts begründet liegen: Die Besonderheit des Modellstudiengangs besteht zu großen Teilen aus einem veränderten didaktischen Konzept mit neuen Lehrformaten und einem Aufbau in thematischen Modulen, die maßgeblich zu den Studienbedingungen beitragen. So wäre es denkbar, dass die Trennung dieser Faktoren vom Studiengang ein negatives Ergebnis vortäuscht.

In der logistischen Regressionsanalyse der Studienzufriedenheit der unzufriedenen Studierenden mit Betrachtung des Studiengangs stellten sich die Faktoren Fachsemester und Selbstwirksamkeit über die Erhebungszeitpunkte hinweg signifikant einflussreich dar, nicht jedoch die Variable Studiengang. Der Studiengang spielte in diesem Modell also nur bei den zufriedenen Studierenden eine Rolle in der Studienzufriedenheit, nicht jedoch bei den unzufriedenen Studierenden, deren mangelnde Zufriedenheit durch andere Faktoren wie ein hohes Fachsemester und eine niedrige Selbstwirksamkeit erklärt werden konnte.

Das Ergebnis von Kähler und Wiers-Jenssen, dass Selbstwirksamkeitserwartung und Studienzufriedenheit positiv miteinander korrelieren, konnte hier bestätigt werden [26, 39]. Die Selbstwirksamkeitserwartung stellte sich in der linearen Regressionsanalyse nicht als einer der wichtigsten Faktoren heraus, in der logistischen Regression der unzufriedenen und sehr unzufriedenen Studierenden spielte dieser Faktor jedoch eine Hauptrolle. Dies eröffnet potenziell weitere Möglichkeiten, um die Zufriedenheit der Studierenden positiv zu beeinflussen, da gezeigt wurde, dass die Selbstwirksamkeitserwartung einer Person veränderbar ist [53]. Dies kann beispielsweise durch gemeisterte Erfahrungen, über die Feedback gegeben wird, geschehen. Diese Selbstwirksamkeitserwartung ist im bestimmten Maße übertragbar auf ähnliche Situationen oder Aufgaben [53]. Es stellt sich die Frage, ob mittels gezielt gesetzter Aufgaben mit Feedback die Studienzufriedenheit insgesamt erhöht werden könnte.

Der Faktor Persönliche Studienleistung stellte sich sowohl bei den zufriedenen als auch bei den unzufriedenen Studierenden an allen Erhebungszeitpunkten als signifikant heraus. Dieses Feedback spielt also eine große Rolle in der Wahrnehmung der Studienzufriedenheit des einzelnen Studierenden. Diese Tatsache lässt sich mit Smalls Beobachtung, dass Studierende mit guten Noten ihre Dozierenden und Kurse besser bewerten, in Einklang bringen [77].

Die Familienfreundlichkeit korrelierte in der univariaten Analyse mit der Studienzufriedenheit. Studierende mit Kind stellten sich als unzufriedener mit der Familienfreundlichkeit heraus als ihre kinderlosen Kommilitonen. Dieser Faktor wurde jedoch wegen begrenzten Einflusses auf die Studienzufriedenheit aus den weiteren Analysen ausgeschlossen. Mutmaßlich ist die relativ kleine Anzahl an Studierenden mit

Kind oder zu pflegenden Familienangehörigen ein Grund für diesen geringen Einfluss auf die Studienzufriedenheit.

In dieser Studie war das meistgewählte Fach an allen Erhebungszeitpunkten die Innere Medizin, gefolgt von Chirurgie, Pädiatrie, Neurologie und Orthopädie/Unfallchirurgie. Diese Ergebnisse lassen sich teils mit anderen Studien aus Deutschland in Einklang bringen: In unterschiedlichen Studien war die Innere Medizin das am häufigsten bevorzugte Fach [2, 32, 58]. Die Chirurgie fand sich in der Studie von Osenberg wie in dieser Studie auf Platz zwei, bei Kiolbassa und Heinz jedoch auf den Rängen drei und vier. Die Allgemeinmedizin hingegen war in jenen Studien beliebter als unter den Teilnehmern dieser Studie. So brachte es dieses Fach bei Osenberg, Kiolbassa und Heinz auf die Plätze 2, 3 und 5 im Vergleich zum sieben oder achten Platz in dieser Studie [2, 32, 58]. Ein Grund hierfür könnte sein, dass die Allgemeinmedizin als Fach erst spät im Studium gelehrt wird, nachdem schon viele Studierende ihre Wunschfachrichtung gefunden haben [78]. Auch bedeutet die Fachrichtungswahl der Allgemeinmedizin eine zusätzliche Entscheidung: die Wahl zwischen Praxis und Krankenhaus als Ausübungsort des Arztberufs [78]. Weiterhin wird die Allgemeinmedizin häufig nicht als ein eigenständiges Fach gesehen, sondern als ein „Sammelsurium“ von Erkrankungen aus allen Fächern [78].

In dieser Studie konnten 2012 keine Unterschiede in der Studienzufriedenheit nach gewählter Fachrichtung ermittelt werden. Allgemeinmedizin-Wähler waren 2011 und 2013 signifikant unzufriedener als die Studierende, die Chirurgie oder Innere Medizin bevorzugten. Auch hier könnte die Ursache für das negative Herausstechen der Allgemeinmedizin-Wähler sein, dass dieses Fach erst spät im Studium als solches gelehrt wird.

Die Studierenden des Modellstudiengangs imponierten als besonders Anästhesiologie-abgeneigt, was durch die bis zum sechsten Semester nicht vorhandene Lehre in diesem Fach erklärbar sein könnte. Dennoch waren sie sehr Chirurgie-begeistert, obwohl bis dato kaum Chirurgie gelehrt wurde. Mutmaßlich liegt dies daran, dass die Therapie von Erkrankungen in der Chirurgie einer Heilung gleichkommen kann.

Überraschenderweise wählten die Studierenden des Modellstudiengangs besonders selten das Fach Innere Medizin, obwohl ein Großteil der klinischen Lehre bis zum sechsten Semester in diesem Fach stattfindet. Eventuell desillusioniert die Entdeckung,

dass Ärzte bei vielen Erkrankungen der Inneren Medizin nur die Symptome behandeln und Komplikationen verhindern, nicht aber den Patienten komplett heilen können.

Bei dieser Studie stellte sich heraus, dass die Chirurgie und die Orthopädie/Unfallchirurgie von signifikant mehr Männern als Frauen gewählt wurde. Dies scheint ein internationales Phänomen zu sein: Abdulghani berichtete von einer signifikant höheren Zahl an Männern in Saudi-Arabien, die sich für Plastische Chirurgie und Orthopädie entschieden [64], während Lambert in Großbritannien feststellte, dass unter Ärzten eine höhere Männerquote in der Chirurgie zu finden ist [60]. Auch in den Vereinigten Staaten von Amerika ließ sich diese Affinität von männlichen Fakultätsmitgliedern zu chirurgischen Fächern beobachten [61]. Signifikant mehr Frauen als Männer wollten in dieser Studie den Weg in die Pädiatrie und Gynäkologie einschlagen. Diese Ergebnisse sind mit weiteren Studien in Einklang zu bringen: Abdulghani berichtete für Saudi-Arabien eine höhere Anzahl an Pädiatrie- und Gynäkologie-Anwärterinnen [64]. Auch in Baden-Württemberg entschieden sich bedeutend mehr Frauen als Männer für diese Fächer [58]. In Schweden galten diese Ergebnisse nur für die Gynäkologie [65], in Großbritannien jedoch nur für die Pädiatrie [60].

In dieser Studie wurden sozioökonomische, persönliche und studiumsassozierte Faktoren auf ihren Einfluss auf die Studienzufriedenheit hin untersucht. Weitere hier nicht erfasste persönliche Faktoren, die mit der Zufriedenheit mit dem Studium korrelieren, sind die berufliche Zielklarheit und die Instrumentalität, die Eigenschaften wie Durchsetzungsfähigkeit, Aktivität, Dominanz, Entschlossenheit und Unabhängigkeit beinhaltet [26]. Qualitative Studien haben gezeigt, welche Gedanken Medizinstudierende zum Thema Quality of Life im Studium haben: So wurde geschildert, dass eine Ambivalenz zwischen Stolz und Angst, Druck, Unsicherheit und hohen Anforderungen erlebt wird. Desweiteren berichteten Studierende von dem Gefühl, Erfahrungen wie Leid, Tod und unbekannte soziale Realitäten nicht altersgemäß zu finden und erzählten von der Aussicht, sich nach dem Abschluss älter zu fühlen als sie sind. Weiterhin wurde das Gefühl geäußert, dass das Medizinstudium exklusive Hingabe erfordert, weshalb der Rest des Lebens vernachlässigt werde. Das Zeitmanagement wurde als wichtiger Faktor für die Quality of Life genannt. Darüber hinaus könnten Merkmale wie Feedback, Supervision, ein studienbedingter Umzug in eine neue Stadt, die Rauminfrastruktur und der Aufbau und die Relevanz des Studiengangs die Studienzufriedenheit beeinflussen

[39]. Ferner könnte der Patientenkontakt, die Beteiligung an sozialen Entwicklungsprojekten und ausreichend Zeit für die Erholung, die Aufrechterhaltung von Beziehungen und für Freizeitaktivitäten bei dieser Klarstellung helfen [6, 21, 36, 41]. Auch das Beziehungslevel zu Fakultätsmitgliedern [40], die Gruppengröße, Lernmethoden und das Ziel der Ausbildung [43] könnten zur Erklärung der Studienzufriedenheit beitragen. Darüber hinaus wurde gefunden, dass die berufliche Zielklarheit, also die Genauigkeit und Beständigkeit der beruflichen Ziele, und die Instrumentalität des Studierenden, das heißt das Selbstbild, das mit einem hohen Maß an Individualität einhergeht, mit der Studienzufriedenheit korrelieren [26]. Bei der Untersuchung der über das Studium hinweg konstant hochzufriedenen Studierenden wurde festgestellt, dass diese das Medizinstudium als weniger in das soziale Leben eingreifend empfanden und weniger Anzeichen von Wunschdenken zeigten als ihre wechselhaft zufriedenen Kommilitonen [42].

Limitationen der Arbeit

Von Nachteil für diese Studie ist es, dass die drei Studiengänge nicht parallel liefen. Somit musste beim Vergleich der Fachsemester der unterschiedlichen Studiengänge ein zeitlicher Bias in Kauf genommen werden.

Für den Regelstudiengang galt die PTM-Pflicht erst ab dem 5. Semester, folglich nahmen besonders 2011 aus den Semestern 3 und 4 auffällig wenige Studierende aus diesem Studiengang an der Studie teil, was dazu führte, dass in besagtem Jahr nur 56,1% der für die Studie infragekommenden Studierenden teilnahmen. Es könnte zusätzlich generell aufgrund der Freiwilligkeit des Fragebogens ein Response bias vorliegen, was bei Teilnahmequoten von 56,1% 2011, 68,1% 2012 und 71,9% 2013 denkbar bleibt.

Auffällig war, dass besonders 2012 bei dem Ausfüllen des Fragebogens viele Fehler passierten: Sehr viele Studierende (knapp 43% derjenigen, die diesen Teil des Fragebogens ausgefüllt haben) kreuzten mehrere Fachrichtungen an, obwohl nur eine erwünscht war. Mutmaßlich trug das Layout dieses Teils des Fragebogens dazu bei.

Möglich ist, dass die Ergebnisse verzerrt sein könnten, weil Studierende mit besseren Noten Kurse und Dozierende besser bewerten könnten [77]. Weiterhin fand Burke heraus, dass die Stimmung der Studierenden zum Zeitpunkt des Ausfüllens von Evaluationen die Antworten beeinflussen könnte [79], was aber von Small nur für das

Ende des Semesters bestätigt wurde, nicht aber für den Semesteranfang, der Zeitpunkt, der für diese Studie gewählt wurde [77].

Ausblick

Eine Längsschnitterhebung würde sich anbieten, um verschiedene Einflussfaktoren der Studienzufriedenheit im Laufe des Studiums zu analysieren.

Laut dieser Studie waren besonders Studierende mit Kind(ern) unzufrieden mit der Familienfreundlichkeit des Studiums. Dies impliziert, dass trotz Bemühungen der Fakultät hinsichtlich der Studierbarkeit mit Kind noch Verbesserungsbedarf besteht.

Die Frage nach den Gründen für die mit steigendem Fachsemester sinkende Studienzufriedenheit blieb in dieser Studie ungeklärt. Dieser Aspekt der Zufriedenheit mit dem Studium könnte jetzt für den Modellstudiengang untersucht werden, nachdem die ersten Studierenden diesen Studiengang komplett durchlaufen haben.

Die Selbstwirksamkeitserwartung stellte sich bei den unzufriedenen Studierenden als eine Haupteinflussgröße dar. Es ist denkbar, mittels gezielter Maßnahmen die Selbstwirksamkeitserwartung und damit die Studienzufriedenheit bei den unzufriedenen Studierenden zu erhöhen.

Zusammenfassung

Studierende des Reform- und Modellstudiengangs zeigten in der Einzelauswertung eine signifikant höhere Studienzufriedenheit als Studierende des Regelstudiengangs. Allerdings stellte sich der Faktor Studiengang an sich in der Zusammenschau mit den weiteren Variablen nicht als einer der wichtigsten Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit dar. Alles in Allem stellten sich die Studienbedingungen, gefolgt von der persönlichen Studienleistung und der didaktischen Gestaltung des Unterrichts als die wichtigsten Einflussfaktoren auf die Zufriedenheit mit dem Studium heraus.

Literaturverzeichnis

1. Kopetsch, T. Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus - Studie zur Altersstruktur und Arztzahlentwicklung. 2010.
2. Heinz, A und Jacob, R. Medizinstudenten und ihre Berufsperspektiven. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz, 2012. **55**(2): p. 245-253.
3. Koch, K, Miksch, A, Schürmann, C, Joos, S und Sawicki, PT. Die Perspektive der Hausärzte. Dtsch Ärztebl, 2011. **108**(15).
4. Ramm, M, Multrus, F und Bargel, T. Studiensituation und studentische Orientierungen : 11. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen. 2011.
5. Multrus, F, Bargel, T und Ramm, M. Studiensituation und studentische Orientierungen: 9. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen. 2005.
6. Cohen, JS und Patten, SB. Well-being in residency training: a survey examining resident physician satisfaction both within and outside of residency training and mental health in Alberta. BMC Med Educ, 2005. **5**.
7. Zoccolillo, M, Murphy, GE und Wetzel, RD. Depression among medical students. J Affect Disord, 1986. **11**.
8. Tyssen, R, Vaglum, P, Gronvold, NT und Ekeberg, O. Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. J Affect Disord, 2001. **64**.
9. Tyssen, R, Hem, E, Vaglum, P, Gronvold, NT und Ekeberg, O. The process of suicidal planning among medical doctors: predictors in a longitudinal Norwegian sample. J Affect Disord, 2004. **80**(2-3): p. 191-8.
10. Mosley, TH, Perrin, SG, Neral, SM, Dubbert, PM, Grothues, CA und Pinto, BM. Stress, coping, and well-being among third-year medical students. Acad Med, 1994. **69**.
11. Dahlin, M, Joneborg, N und Runeson, B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. Med Educ, 2005. **39**.
12. Medizinisches Curriculum München - MeCuM. (Zugriff am 26.07.2017, URL: www.mecum.med.uni-muenchen.de/index.html)
13. Wissenschaftsrat - Stellungnahme zur Gründung einer Universitätsmedizin an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg nach dem Konzept einer "European Medical School Oldenburg-Groningen". (Zugriff am 26.07.2017, URL: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10345-10.pdf)
14. Heinrich Heine Universität Düsseldorf, Medizinische Fakultät - Profil - Integriertes, themenbezogenes Curriculum. (Zugriff am 26.07.2017, URL: www.medizin.hhu.de/studium-und-lehre/medizin/duesseldorfer-curriculum-medicin/profil.html)

15. Das Mannheimer Reformierte Curriculum Medizin - MaReCuM Humanmedizin. (Zugriff am 26.07.2017, URL: www.umm.uni-heidelberg.de/studium/humanmedizin/)
16. Modellstudiengang Medizin. (Zugriff am 26.07.2017, URL: www.ruhr-uni-bochum.de/msm/index.html)
17. Kiessling, C, Schubert, B, Scheffner, D und Burger, W. Schulbildung, Lebensumstände und Studienmotive von Studierenden des Regel- und des Reformstudiengangs an der Charité. Dtsch Med Wochenschr, 2003. **128**(4): p. 135-40.
18. Progress Test Medizin. (Zugriff am 25.06.2016, URL: <https://ptm.charite.de/>)
19. Nouns, Z, Schaubert, S, Witt, C, Kingreen, H und Schuttpelz-Brauns, K. Development of knowledge in basic sciences: a comparison of two medical curricula. Med Educ, 2012. **46**(12): p. 1206-14.
20. Schaubert, SK, Hecht, M, Nouns, ZM, Kuhlmeier, A und 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. 2015. DOI: 10.1007/s10459-015-9584-2.
21. Lee, J und Graham, AV. Students' perception of medical school stress and their evaluation of a wellness elective. Med Educ, 2001. **35**.
22. Buddeberg-Fischer, B, Illés, C und Klaghofer, R. Karrierewünsche und Karriereängste von Medizinstudierenden: Ergebnisse von Fokusgruppeninterviews mit Staatsexamenskandidatinnen und -kandidaten. Gesundheitswesen, 2002. **64**(6): p. 353-362.
23. Wright, B, Scott, I, Woloschuk, W und Brenneis, F. Career choice of new medical students at three Canadian universities: family medicine versus specialty medicine. Can Med Assoc J, 2004. **170**(13): p. 1920-1924.
24. Sinclair, HK, Ritchie, LD und Lee, AJ. A future career in general practice? A longitudinal study of medical students and pre-registration house officers. Eur J Gen Pract, 2006. **12**(3): p. 120-127.
25. Heathcote, J, Cauch-Dudek, K und Rhyne, D. The professional lives of women in gastroenterology: a Canadian comparison study with men. Gastroenterology, 1997. **113**(2): p. 669-74.
26. Kähler, R. Individuelle Einflussfaktoren auf Studienzufriedenheit und persönliche Ziele von Medizinstudierenden an der Charité - Universitätsmedizin Berlin. Berlin, 2010
27. Briggs-Style, C, Maxwell, JA und Moore, GT. The effects of early patient contact: the student's perspective. Acad Med, 1990. **65**(9 Suppl): p. S33-4.
28. Kaufman, DM und Mann, KV. Comparing students' attitudes in problem-based and conventional curricula. Acad Med, 1996. **71**(10): p. 1096-9.
29. Gurpinar, E, Alimoglu, MK, Mamakli, S und Aktekin, M. Can learning style predict student satisfaction with different instruction methods and academic achievement in medical education? Adv Physiol Educ, 2010. **34**(4): p. 192-196.
30. Khaki, AA, Tubbs, RS, Zarrintan, S, Khamnei, HJ, Shoja, MM, Sadeghi, H und Ahmadi, M. The First Year Medical Students' Perception of and Satisfaction from

- Problem-based Learning Compared to Traditional Teaching in Gross Anatomy: Introducing Problem-based Anatomy into a Traditional Curriculum in Iran. *Int J Health Sci (Qassim)*, 2007. **1**(1): p. 113-8.
31. Albarrak, AI, Mohammed, R, Abal hassan, MF und Almutairi, NK. Academic satisfaction among traditional and problem based learning medical students. A comparative study. *Saudi Med J*, 2013. **34**(11): p. 1179-88.
 32. Osenberg, D, Huenges, B, Klock, M, Huenges, J, Weismann, N und Rusche, H. Wer wird denn noch Chirurg? Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie e. V. *Mitteilungen und Nachrichten*, 2010: p. 201079.
 33. Dettmer, S und Kuhlmeier, A. Forschungsbericht aus dem Projekt "Karriere- und Lebensplanung in der Medizin (KuLM-Studie): Studenten, Absolventen und junge Ärzte im Wandel des Gesundheitssystems" - Eine prospektive Längsschnittuntersuchung - 2010, Charité - Universitätsmedizin Berlin.
 34. Cohen-Schotanus, J, Muijtjens, AM, Schonrock-Adema, J, Geertsma, J und van der Vleuten, CP. Effects of conventional and problem-based learning on clinical and general competencies and career development. *Med Educ*, 2008. **42**(3): p. 256-65.
 35. Jelsing, EJ, Lachman, N, O'Neil, AE und Pawlina, W. Can a flexible medical curriculum promote student learning and satisfaction? *Ann Acad Med Singapore*, 2007. **36**(9): p. 713-8.
 36. Tempiski, P, Bellodi, PL, Paro, HB, Enns, SC, Martins, MA und Schraiber, LB. What do medical students think about their quality of life? A qualitative study. *BMC Med Educ*, 2012. **12**: p. 106.
 37. Kiessling, C, Schubert, B, Scheffner, D und Burger, W. First year medical students' perceptions of stress and support: a comparison between reformed and traditional track curricula. *Med Educ*, 2004. **38**(5): p. 504-9.
 38. Baschera, D, Westermann, L, Isenegger, P und Zellweger, R. Studienzufriedenheit und Lebensstil von Medizinstudenten im deutschsprachigen Raum. *Dtsch Med Wochenschr*, 2015. **140**(18): p. e176-e185.
 39. Wiers-Jenssen, J, Stensaker, Br und Grøgaard, JB. Student Satisfaction: Towards an empirical deconstruction of the concept. *Quality in Higher Education*, 2002. **8**(2): p. 183-195.
 40. Pike, GR. The effects of background, coursework, and involvement on students' grades and satisfaction. *Research in Higher Education*, 1991. **32**(1): p. 15-30.
 41. Tempiski, P, Perotta, B, Pose, RA und Vieira, JE. A questionnaire on the quality of life of medical students. *Med Educ*, 2009. **43**(11): p. 1107-8.
 42. Kjeldstadli, K, Tyssen, R, Finset, A, Hem, E, Gude, T, Gronvold, NT, Ekeberg, O und Vaglum, P. Life satisfaction and resilience in medical school – a six-year longitudinal, nationwide and comparative study. *BMC Med Educ*, 2006. **6**(1): p. 1-8.
 43. El Ansari, W und Oskrochi, R. What matters most? Predictors of student satisfaction in public health educational courses. *Public Health*, 2006. **120**(5): p. 462-473.

44. Tyssen, R, Hem, E, Vaglum, P, Gronvold, NT und Ekeberg, O. The process of suicidal planning among medical doctors: predictors in a longitudinal Norwegian sample. *J Affect Disord*, 2004. **80**.
45. Jüttemann, A, Richter, F, Wagner, C und Dewey, M. Entwicklung der Promotionssituation in der Medizin. *Dtsch Med Wochenschr*, 2014. **139**(15): p. 767-773.
46. Zahl der Habilitationen im Jahr 2012 um 5% gestiegen. (Zugriff am 26.07.2017, URL: www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2013/06/PD13_203_213.html)
47. Anzahl der hauptberuflichen Professoren und Professorinnen an deutschen Hochschulen 1999 bis 2015. (Zugriff am 26.07.2017, URL: de.statista.com/statistik/daten/studie/160365/umfrage/professoren-und-professorinnen-an-deutschen-hochschulen/)
48. Hoff, E-H, Grote, S, Dettmer, S, Hohner, H-U und Olos, L. Work-Life-Balance: Berufliche und private Lebensgestaltung von Frauen und Männern in hoch qualifizierten Berufen. *Z Arb Organ*, 2005. **49**(4).
49. Lurie, SJ, Meldrum, S, Nofziger, AC, Sillin, LF, 3rd, Mooney, CJ und Epstein, RM. Changes in self-perceived abilities among male and female medical students after the first year of clinical training. *Med Teach*, 2007. **29**(9): p. 921-6.
50. Carr, PL, Ash, AS, Friedman, RH, Scaramucci, A, Barnett, RC, Szalacha, L, Palepu, A und Moskowitz, MA. Relation of family responsibilities and gender to the productivity and career satisfaction of medical faculty. *Ann Intern Med*, 1998. **129**(7): p. 532-8.
51. Abele, AE, Nitzsche, U. Der Schereneffekt bei der beruflichen Entwicklung von Ärztinnen und Ärzten. *Dtsch Med Wochenschr*, 2002. **127**: p. 2057-2062.
52. Limacher, MC, Zaher, CA, Walsh, MN, Wolf, WJ, Douglas, PS, Schwartz, JB, Wright, JS und Bodycombe, DP. The ACC professional life survey: career decisions of women and men in cardiology. A report of the Committee on Women in Cardiology. American College of Cardiology. *J Am Coll Cardiol*, 1998. **32**(3): p. 827-35.
53. Bandura, A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*, 1977. **84**(2): p. 191.
54. Wood, RE und Locke, EA. The Relation of Self-Efficacy and Grade Goals to Academic Performance. *Educ Psychol Meas*, 1987. **47**(4): p. 1013-1024.
55. Zimmerman, BJ, Bandura, A und Martinez-Pons, M. Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *Am Educ Res J*, 1992. **29**(3): p. 663-676.
56. Guntern, S, Meissner, E und Hänsgen, K. Studienrelevante Persönlichkeitsmerkmale für das Medizinstudium–eine Pilotstudie. 2010. Innsbruck und Wien.
57. Davidson, JM, Lambert, TW und Goldacre, MJ. Career pathways and destinations 18 years on among doctors who qualified in the United Kingdom in 1977: postal questionnaire survey. *Br Med J*, 1998. **317**(7170): p. 1425-8.

58. Kiolbassa, K, Miksch, A, Hermann, K, Loh, A, Szecsenyi, J, Joos, S und Goetz, K. Becoming a general practitioner--which factors have most impact on career choice of medical students? *BMC Fam Pract*, 2011. **12**: p. 25.
59. Stilwell, NA, Wallick, MM, Thal, SE und Burleson, JA. Myers-Briggs type and medical specialty choice: a new look at an old question. *Teach Learn Med*, 2000. **12**(1): p. 14-20.
60. Lambert, TW und Goldacre, MJ. Career destinations seven years on among doctors who qualified in the United Kingdom in 1988: postal questionnaire survey. *Br Med J*, 1998. **317**(7170): p. 1429-31.
61. Tesch, BJ, Wood, HM, Helwig, AL und Nattinger, AB. Promotion of women physicians in academic medicine. Glass ceiling or sticky floor? *JAMA*, 1995. **273**(13): p. 1022-5.
62. Khader, Y, Al-Zoubi, D, Amarin, Z, Alkafagei, A, Khasawneh, M, Burgan, S, El Salem, K und Omari, M. Factors affecting medical students in formulating their specialty preferences in Jordan. *BMC Med Educ*, 2008. **8**: p. 32.
63. Harris, MG, Gavel, PH und Young, JR. Factors influencing the choice of specialty of Australian medical graduates. *Med J Aust*, 2005. **183**(6): p. 295-300.
64. Abdulghani, HM, Al-Shaikh, G, Alhujayri, AK, Alohaideb, NS, Alsaeed, HA, Alshohayeb, IS, Alyahya, MM, Alhaqwi, AI und Shaik, SA. What determines the selection of undergraduate medical students to the specialty of their future careers? *Med Teach*, 2013. **35 Suppl 1**: p. S25-30.
65. Diderichsen, S, Johansson, EE, Verdonk, P, Lagro-Janssen, T und Hamberg, K. Few gender differences in specialty preferences and motivational factors: a cross-sectional Swedish study on last-year medical students. *BMC Med Educ*, 2013. **13**: p. 39.
66. Avgerinos, ED, Msaouel, P, Koussidis, GA, Keramaris, NC, Bessas, Z und Gourgoulialis, K. Greek medical students' career choices indicate strong tendency towards specialization and training abroad. *Health Policy*, 2006. **79**(1): p. 101-6.
67. Enoch, L, Chibnall, JT, Schindler, DL und Slavin, SJ. Association of medical student burnout with residency specialty choice. *Med Educ*, 2013. **47**(2): p. 173-81.
68. Roick, C, Heider, D, Günther, O, Kürstein, B, Riedel-Heller, S und König, H. Was ist künftigen Hausärzten bei der Niederlassungsentscheidung wichtig? Ergebnisse einer postalischen Befragung junger Ärzte in Deutschland. *Gesundheitswesen*, 2012. **74**(1): p. 12-20.
69. Cohen, S und Hoberman, HM. Positive events and social supports as buffers of life change stress1. *J Appl Soc Psychol*, 1983. **13**(2): p. 99-125.
70. Laireiter, A. *Skalen Soziale Unterstützung*. 1996, Mödling: Schuhfried.
71. Westermann, R, Heise, E, Spies, K und Trautwein, U. Identifikation und Erfassung von Komponenten der Studienzufriedenheit. *Psychol Erz Unterr*, 1996. **43**(1): p. 1-22.
72. Dettmer, S und Kuhlmeier, A. Studienzufriedenheit und berufliche Zukunftsplanung von Medizinstudierenden ein Vergleich zweier

- Ausbildungskonzepte. Report Versorgungsforschung-Arbeitsbedingungen und Befinden von Ärztinnen und Ärzten. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 2010: p. 103-116.
73. Pekrun, R, Goetz, T, Titz, W und Perry, RP. Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educ Psychol*, 2002. **37**(2): p. 91-105.
 74. Schwarzer, R und Jerusalem, M. Skalen zur Erfassung von Lehrer-und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen. Berlin, 1999.
 75. Ärztestatistik 2016. (Zugriff am 26.07.2017, URL: www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Statistik2016/Stat16AbbTab.pdf)
 76. Richter-Kuhlmann, E. Medizinstudierende Deutschlands–Optimistischer in die Zukunft. *Dtsch Ärztebl*, 2009. **43**: p. 106.
 77. Small, AC, Hollenbeck, AR und Haley, RL. The effect of emotional state on student ratings of instructors. *Teaching of Psychology*, 1982. **9**(4): p. 205-211.
 78. Schmacke, N, Niehus, H, Berger, B und Stamer, M. Die Sicherung der hausärztlichen Versorgung in der Perspektive des ärztlichen Nachwuchses und niedergelassener Hausärztinnen und Hausärzte. Universität Bremen, 2008.
 79. Burke, MJ, Brief, AP und George, JM. The role of negative affectivity in understanding relations between self-reports of stressors and strains: a comment on the applied psychology literature. *Journal of Applied Psychology*, 1993. **78**(3): p. 402.

Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Anita Pascale de Sterke, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Einflussfaktoren auf die Studienzufriedenheit und berufliche Lebensplanung von Medizinstudierenden 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 beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung (siehe „Uniform Requirements for Manuscripts (URM)“ des ICMJE -www.icmje.org) kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Meine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem/der Betreuer/in, angegeben sind. Sämtliche Publikationen, die aus dieser Dissertation hervorgegangen sind und bei denen ich Autor bin, entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

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

Datum

Unterschrift

Lebenslauf

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

Komplette Publikationsliste

Schlueter, N., de Sterke, A., Willmes, D. M., Spranger, J., Jordan, J., & Birkenfeld, A. L.. Metabolic actions of natriuretic peptides and therapeutic potential in the metabolic syndrome. *Pharmacology & therapeutics*, 2014. **144**(1), 12-27.

Danksagung

Zunächst möchte ich mich herzlich bei Frau Dr. Susanne Dettmer für die Betreuung bedanken. Sie hat meine Eigeninitiative stets gefördert und mich darin bestärkt, das Projekt nach eigenen Interessen zu gestalten. Bei jeglicher Schwierigkeit hat sie immer Zeit für einen Termin freischaufeln können und mir helfen können, die Probleme zu überwinden und meine Gedanken zu sortieren. Vielen Dank für die Möglichkeit, das Angebot des Instituts für Biometrie und Klinische Epidemiologie im Rahmen meiner Promotion so extensiv zu nutzen.

Weiterhin möchte ich mich bei Frau Prof. Kuhlmeier für die Betreuung und die Unterstützung bedanken, die ich durch ihr Institut erfahren habe.

Mein ganz besonderer Dank gilt Frau Andrea Stroux, die die gesamte statistische Seite meiner Promotion begleitet und betreut hat. Sie hat mir die entscheidenden praktischen Fähigkeiten vermittelt und mir bei meinen zahlreichen Fragen äußerst kompetent geholfen. Sie hat sich in hohem Maße in das Projekt reindenken können und interessiert die Ergebnisse verfolgt.

Mein Dank gebührt außerdem allen weiteren Personen, die an der Datenerhebung beteiligt waren, allen voran Dr. Stefan Schaubert, der den Fragebogen erstellt, in Umlauf gebracht und die Daten digitalisiert hat.