

Aus dem Institut für Immunologie der Universitätsmedizin Rostock
Direktor: Prof. Dr. med. H.-J. Thiesen

Dr. med. – obsolet?
**Eine Querschnittserhebung zur Wahrnehmung
und Akzeptanz der medizinischen Doktorarbeit**

Inauguraldissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Medizin (Dr. med.)
der Universitätsmedizin Rostock

Rostock 2014

vorgelegt von
Xenia Ruth Heun

Gutachter:

1. Gutachter: PD Dr. Susanne Gerhardt-Szép

Zentrum der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Universität Frankfurt
am Main

2. Gutachter: Prof. Dr. Oliver Hakenberg

Klinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsmedizin Rostock

3. Gutachter: Prof. Dr. Brigitte Müller-Hilke

Institut für Immunologie, Universitätsmedizin Rostock

Datum der Einreichung: 14.04.2014

Datum der Verteidigung: 26.11.2014

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Literaturübersicht.....	2
1.2	Ziel der Arbeit.....	6
2	Methoden	7
2.1	Beschreibung des Fragebogens.....	7
2.2	Votum der Ethikkommission	9
2.3	Datenerhebung	9
2.4	Statistik.....	10
2.5	Auswertung	12
3	Ergebnisse.....	13
3.1	Beschreibung des Studienkollektivs	13
3.2	Erwartungen und Erleben unterscheiden sich in der Art der Promotion, der Dauer und den Einschränkungen	14
3.3	Promotionsbeginn und zeitlicher Aufwand unterscheiden sich nicht	17
3.4	Mehr Veröffentlichungen der medizinischen Doktorarbeit als erwartet	18
3.5	Forschungsinteresse und Gesamtzufriedenheit sind mit abgeschlossener Promotion am höchsten.....	19
3.6	Einstellung und Motivation gegenüber der medizinischen Doktorarbeit	20
3.7	Motivation und Zufriedenheit sind bei einer experimentellen Promotion am höchsten	22
3.8	Das aktuelle Promotionsverfahren erfährt am meisten Zustimmung	22
3.9	Freie Kommentare	25
3.10	Patienten mit einem höheren Bildungsstand gehen zu einem Arzt mit akademischen Titel.....	26
4	Diskussion	29
4.1	Schlussfolgerung	35
5	Zusammenfassung	36
6	Literaturverzeichnis.....	37
7	Thesen	39
8	Anhang.....	42
8.1	Fragebogen Studierende.....	42
8.2	Fragebogen Ärzte	45
8.3	Fragebogen Patienten	49

Erklärung.....	50
Danksagung	51

1 Einleitung

Die Promotionsrate unter Absolventen¹ des Medizinstudiums liegt mit ca. 60% bis 65% über dem Durchschnitt der meisten anderen Fächer (Putz 2011; Wissenschaftsrat 2011). Während sich jedoch bei allen anderen Fächern die Promotion an das Studium anschließt und regelhaft nicht weniger als drei Jahre dauert, wird die medizinische Doktorarbeit in der überwiegenden Mehrheit der Fälle studienbegleitend durchgeführt. Dieser Umstand bedingt nicht nur in Fachkreisen wiederkehrende Diskussionen über einen Mangel an Qualität (Diez et al. 2000; Weihrauch et al. 2000), auch die Feuilletons führender deutscher Zeitungen berichten über „Flachforscher“ (Spiewak 2011) und die „Ramschware Dr. med.“ (Horstkotte 2011). Der Wissenschaftsrat hat sich dieses Themas angenommen und in Anlehnung an das Vorgehen in Österreich oder den angelsächsischen Ländern dafür ausgesprochen, mit der Approbation ein Berufsdoktorat zu verleihen und eine wissenschaftliche Promotion im Anschluss an das Studium den forschungsorientierten Medizinern vorzubehalten (Beisiegel 2009). Dem Berufsdoktorat hält der Medizinische Fakultätentag entgegen, dass gerade die Rolle des Wissenschaftlers eine unabdingbare Grundlage für die ärztliche Aus- und Weiterbildung darstellt, da in keinem anderen akademischen Beruf wissenschaftlicher Fortschritt und Erkenntnisse so schnell in die Praxis umgesetzt werden wie in der Medizin. Daher sollte jeder Arzt lernen, wie und mit welchen Methoden neue Erkenntnisse gewonnen werden und wie die Qualität wissenschaftlicher Veröffentlichungen einzuordnen ist (Bitter-Suermann 2009). Zwei rezente Publikationen belegen, dass die Qualität der medizinischen Doktorarbeit tatsächlich besser ist als ihr Ruf (Ziemann und Oestmann 2012; Pabst et al. 2012). Demzufolge publizieren 52% bzw. 62% der Promovenden – abhängig davon, ob eine Online-PubMed-Recherche mit den fakultären Promotionsdaten abgeglichen oder eine Selbstauskunft mittels Fragebogen eingeholt wurde – ihre Ergebnisse in Form einer

¹ Im Sinne einer leichteren Lesbarkeit wird im Text meist die männliche Schreibweise gewählt. Das betreffende Wort bezieht sich jedoch immer auf beide Geschlechter.

Einleitung

Originalarbeit und bei ca. 25% der Veröffentlichungen sind die Promovenden Erstautor. Der Promotion im Anschluss an das Medizinstudium wird entgegengehalten, dass es vor dem Hintergrund eines mindestens sechs Jahre dauernden Studiums und einer vier- bis siebenjährigen Pflichtweiterbildung zum Facharzt unrealistisch scheint, zusätzlich eine dreijährige Promotion zu verlangen, bevor sich ein junger Mensch für den Karriereweg des Wissenschaftlers oder des praktizierenden Arztes entscheiden und in das selbstständige Berufsleben eintreten kann.

In den laufenden Diskussionen werden die Akzeptanz der medizinischen Doktorarbeit unter Medizinstudierenden und Ärzten sowie der persönlich gewonnene Nutzen aus einer Promotion vernachlässigt. Ebenso unklar, und durch keine Studie belegt, ist die Haltung der Patienten gegenüber promovierten bzw. nicht-promovierten Ärzten. Die vorliegende Studie untersucht mittels Querschnittserhebung die selbst eingeschätzte Motivation zur Anfertigung einer medizinischen Doktorarbeit sowie den erwarteten und daraus gewonnenen persönlichen Nutzen aus der Sicht der unmittelbar Betroffenen. Da von unterschiedlichen Einstellungen in Abhängigkeit vom jeweiligen Stadium der Dissertation ausgegangen wurde, sind stichprobenartig Studierende vor Beginn einer Promotion, an ihrer Promotion arbeitende und eine Promotion ablehnende Studierende sowie fertig promovierte Ärzte in die Studie mit eingeschlossen worden. Außerdem wurden hausärztliche Patienten als Fremdwahrnehmer zu ihrer Einstellung gegenüber promovierten bzw. nicht-promovierten Ärzten befragt.

1.1 Literaturübersicht

Im Jahre 1997 wurde die erste Publikation über eine Umfrage zum Thema der medizinischen Dissertation veröffentlicht. Inzwischen kamen elf weitere Studien über Umfragen hinzu, welche im Folgenden beschrieben und zusammengefasst werden.

Einleitung

Die erste Arbeit zu dieser Thematik von Pabst und Mitarbeitern aus dem Jahre 1997 untersuchte, ob die medizinische Dissertation eine sinnvolle Ergänzung oder eine Ablenkung vom Studium ist. Die Umfrage wurde 1996 an der Medizinischen Hochschule Hannover durchgeführt, wobei 248 Fragebögen ausgewertet wurden. Ein Ergebnis der Studie ist, dass 90% der Befragten die Anfertigung einer Dissertation für sinnvoll halten. Außerdem sollten nach Meinung der Autoren weitere Untersuchungen folgen, damit persönliche Eindrücke, Erfahrungen und Hypothesen durch solide Daten untermauert werden (Pabst et al. 1997).

Im Jahre 1998 befragten Weihrauch und Kollegen 189 Promovierte eines Jahrgangs aus Erlangen-Nürnberg und folgerten, dass der persönliche Nutzen sowie der medizinisch-wissenschaftliche Nutzen von den erfolgreich Promovierten als sehr hoch eingeschätzt werden. Außerdem sind die Autoren der Meinung, dass die medizinische Dissertation innerhalb des Studiums ein fester Bestandteil der Ausbildung bleiben sollte (Weihrauch et al. 1998).

Weihrauch und Kollegen schlussfolgerten ebenso im Jahre 2000 nach einer Befragung von 321 Doktoranden in Hannover, dass die Promotion ein fester Bestandteil in der medizinischen Ausbildung und universitären Forschung bleiben sollte (Weihrauch et al. 2000).

Ebenfalls 2000 erschien eine Veröffentlichung von Kock und Mitarbeitern, welche eine im Jahre 1998 in Lübeck durchgeführte Umfrage mit einem Rücklauf von 70 (63%) Doktoranden beschreibt. Den Autoren nach, wäre es eine Überlegung bei einer Änderung der Ausbildungsordnung die medizinische Dissertation entweder fest in das Studium zu integrieren oder völlig davon zu trennen (Kock et al. 2000).

Zwei Jahre später wurden von Diez und Mitarbeitern der Aspekt der Selbsteinschätzung der eigenen Forschungsleistung und der Bedarf an alternativen Modellen untersucht, indem 160 Studierende aus zwei Jahrgängen der Universität Würzburg befragt wurden. Die Schlussfolgerung der Autoren ist: „Man könnte über eine Anpassung der deutschen Promotionspraxis an internationale Standards mit

Einleitung

definierten Forschungszeiträumen und qualitativ hochwertigen Forschungsalternativen nachdenken.“ (Diez et al. 2002).

In dem gleichen Jahr stellte Dewey in einer Studie aus Berlin – nach der Auswertung von 324 Fragebögen (31% Rücklauf) – Unterschiede zwischen erfolgreichen und erfolglosen Dissertationen heraus. Er zog aus der Umfrage unter anderem den Schluss, dass es eine bessere Planung und Supervision bedarf um die Erfolgchancen einer Dissertation zu erhöhen (Dewey 2002).

In einer weiteren Befragung von Weihrauch und Kollegen über den Zeitraum von einem Jahr wurden 232 Fragebögen (87% Rücklauf) von Promovenden aus Hannover ausgewertet. Die Autoren schlossen aus der Studie, dass trotz großem Zeitaufwand die Promotion von 90% der Betroffenen als ein sinnvoller Teil der Ausbildung angesehen wird. Außerdem werden mehr repräsentative Umfragen anstelle von persönlichen Meinungen und Erfahrungen von Experten gefordert (Weihrauch et al. 2003).

In zwei folgenden Publikationen aus dem Jahre 2010 wurden von Kuhnigk und Mitarbeitern die Ergebnisse eines Fragebogens von 467 Studierenden (93,5% Rücklauf) des 9. Semesters aus fünf Universitäten aus dem Jahre 2003 veröffentlicht, einmal in Bezug auf die Gründe für den Abbruch einer Dissertation (Kuhnigk et al. 2010b) und einmal in Bezug auf „die Gründe, warum Studierende eine Dissertation beginnen und welchen Einfluss ihr wissenschaftliches Projekt auf den Verlauf des Studiums und die spätere Berufswahl haben“ (Kuhnigk et al. 2010a). Die Autoren kommen in der ersten Veröffentlichung zum einen zu dem Ergebnis, dass für einen erfolgreichen Abschluss der Promotionsbetreuer eine Schlüsselfunktion darstellt. Zum anderen werden professionelle Weiterbildungsprogramme für Betreuer und Kurse für Doktoranden in Forschungsmethodik vorgeschlagen (Kuhnigk et al. 2010b). In der zweiten Veröffentlichung wird der Schluss gezogen, dass eine grundlegende wissenschaftliche Ausbildung fest in den medizinischen Lehrplan integriert sein sollte (Kuhnigk et al. 2010a).

Einleitung

Im Jahre 2011 verglichen Pfeiffer und Kollegen insgesamt 767 Fragebögen von medizinischen Doktoranden in einem Promotionsstudiengang und individuellen Promovenden zu den Themen Motivation, Themenwahl und Promotionsverlauf. Durch die Erhebung wurde die Vermutung geschlossen, dass die Motivation und das Forschungsinteresse der Studierenden positiv durch Promotionsstudiengänge beeinflusst werden. (Pfeiffer et al. 2011).

Von Pabst und Mitarbeitern wurde 2012 eine weitere Studie aus Hannover veröffentlicht, nachdem erneut ein Jahr lang Promovenden befragt und 180 Fragebögen ausgewertet wurden. Das Ergebnis der Autoren ist: „Andere medizinische Fakultäten sollten vergleichbare Daten erheben, damit diese vom Medizinischen Fakultätentag kritisch auf mögliche Konsequenzen hin diskutiert werden können.“ (Pabst et al. 2012).

In den vorliegenden Studien wurde meist nur ein Jahrgang befragt, bestehend entweder aus Promovenden, aus Studierenden der Medizin oder aus Studierenden in speziellen Promotionsstudiengängen. Einzig in der Studie von Pfeiffer und Kollegen (Pfeiffer et al. 2011) wurden alle Studierenden der LMU in München angeschrieben. In den meisten Studien wurden Fragen zu Betreuung, Abbrüchen, Dauer, Arbeitsaufwand und Veröffentlichungen gestellt oder es wurden Studierende in Promotionsstudiengängen mit individuellen Promovenden verglichen. Dabei wurden die Einstellungen derer vernachlässigt, bei denen die Dissertation schon länger zurück liegt und die dadurch einen anderen Blick auf das Verfahren haben. Zudem wurde in keiner Studie erhoben, was Studierende im Vorhinein von ihrer Promotion erwarten und wie sie sich selbige vorstellen. Diese offenen Fragen sollen nun mittels der vorliegenden Studie geklärt werden.

1.2 Ziel der Arbeit

Das Ziel der Arbeit ist eine Grundlage für die Diskussion zu schaffen, ob das deutsche Verfahren zur Erlangung des Titels „Dr. med.“ erneuert oder ganz abgeschafft werden sollte und ob ein Berufsdoktorat mit Abschluss des Medizinstudiums in Deutschland eingeführt werden sollte. Dafür wurde eine Bestandsaufnahme der Wahrnehmung und der Akzeptanz der medizinischen Dissertation unter den Betroffenen durchgeführt. Eine Hypothese ist, dass sich die Einstellung, besonders die Motivation und die Wertschätzung, gegenüber der Promotion und die Wahrnehmung eines persönlichen Nutzens in den verschiedenen Stadien unterscheiden. Eine andere Hypothese ist, dass vor allem die Studierenden dem Verfahren negativ gegenüberstehen und selbiges abschaffen möchten.

Zusätzlich wurden Patienten befragt, um zu erfassen, wie wichtig den Patienten der Titel „Dr. med.“ ist. Es besteht die Vermutung, dass der Titel für Patienten nicht wichtig ist.

Ein weiteres Ziel ist darüber hinaus einen Fragebogen zu entwickeln, der national einsetzbar ist, um so möglicherweise deutschlandweit die Wahrnehmung und Akzeptanz der Mediziner gegenüber der medizinischen Dissertation zu erheben.

2 Methoden

2.1 Beschreibung des Fragebogens

Anstoß für die Entwicklung des Fragebogens war ein Kongress der Bundesvertretung der Medizinstudierenden (bvmd) im November 2010 in Münster. Die Fragen wurden unter Einbezug einer Fokusgruppe und Literaturquellen entwickelt, darunter Arbeiten von Kock und Mitarbeitern (Kock et al. 2000) und Wehrauch und Kollegen (Wehrauch et al. 1998; Wehrauch et al. 2000; Wehrauch et al. 2003). Mittels EvaSys, einer Software für automatisierte Befragungen, wurde der Fragebogen konzipiert und ebenso online beantwortet. Die Fragebögen der Studierenden und Ärzte sind im Anhang 8.1 und 8.2 zu finden.

Zu Beginn des Fragebogens wird nach dem Stand der Promotion gefragt, um so die Motivation und die Akzeptanz der Befragten gegenüber der Doktorarbeit in den unterschiedlichen Stadien besser beurteilen zu können. Die Studierenden und Ärzte wurden auf diesem Weg in vier Gruppen eingeteilt. Entweder war die Promotion „noch nicht begonnen“, „in Arbeit“, „abgeschlossen“ oder aber es gab „keine Arbeit/kein Interesse“².

Insgesamt kann der Fragebogen in fünf Blöcke unterteilt werden, beginnend mit Block A, welcher mit vier Fragen Alter, Geschlecht, Ausbildungsstand und Stand der Promotion ermittelt. Der nächste Block B erhebt mittels fünf Fragen inwieweit verschiedene Aspekte zur Motivation, eine Promotion anzufertigen, beitragen: a) die Erlangung eines akademischen Titels, b) die Anerkennung bei Patienten und Kollegen, c) einen Einblick bzw. Einstieg in die Wissenschaft zu erlangen, d) die Zugehörigkeit einer Promotion zur ärztlichen Ausbildung und e) eine insgesamt hohe Motivation. Block C beinhaltet acht Fragen, welche zeitlichen Aufwand und Einschränkungen untersuchen, indem nach Folgendem gefragt wird: der Art der Promotion; dem

² Im Folgenden wird teilweise nur von der Gruppe „keine Arbeit“ oder „kein Interesse“ gesprochen, wobei jedes Mal ein und dieselbe Gruppe gemeint ist.

Methoden

Semester, in dem die Promotion begonnen wurde; der Dauer vom Beginn bis zur Verteidigung; dem wöchentlichen zeitlichen Aufwand; den benötigten Freisemestern; einer Verlängerung des Studiums durch die Promotion; einer Einschränkung der Zeit für den Besuch von Vorlesungen bzw. für die Prüfungsvorbereitung und der Art der Veröffentlichung. Der darauffolgende Block D ermittelt, ob ein persönlicher Nutzen durch die Promotion für a) das Studium, b) das Zeitmanagement, c) den Umgang mit Statistiken bzw. d) mit medizinischer Fachliteratur, e) die ärztliche Karriere allgemein oder f) die weitere wissenschaftliche Laufbahn gewonnen wird. Dieser Block beinhaltet bei denjenigen Befragten, die ihre Doktorarbeit bearbeiten oder abgeschlossen haben, zusätzlich die Fragen nach einem gesteigerten Interesse an der medizinischen Forschung durch die Bearbeitung der Promotion und der Zufriedenheit insgesamt mit der eigenen Promotion. Der letzte Block E erhebt, inwieweit verschiedene Verfahren zur Erlangung des akademischen Titels für Ärzte für sinnvoll erachtet werden – a) das aktuelle Verfahren, b) ein Berufsdoktorat ohne weitere wissenschaftliche Ausbildung, c) ein Berufsdoktorat nach Absolvierung eines Forschungsseminars und d) ein Berufsdoktorat nach einer zeitlich eng begrenzten Forschungsarbeit analog einer Bachelorarbeit – und inwieweit die Erlangung eines akademischen Titels nicht für sinnvoll gehalten wird. Am Ende des Fragebogens hat jeder Befragte die Möglichkeit in einem Freitext einen persönlichen Kommentar abzugeben.

Der erste Block ist für alle Befragten identisch, danach sind die Blöcke B-D je nach Stand der Promotion im Konjunktiv bzw. Futur (noch nicht begonnen), im Präsens (in Arbeit) oder im Imperfekt bzw. Perfekt (abgeschlossen) erfasst. Somit können mit den gleichen Fragen Studierende der Medizin und Ärzte vor, während und nach der Bearbeitung einer medizinischen Doktorarbeit adressiert werden. Block E ist wieder für alle Befragten gleich, eingeschlossen derjenigen, die „keine Arbeit/kein Interesse“ als Stand der Promotion wählen.

Ausgeschlossen von Block A beinhaltet der Fragebogen für die Befragten, die noch nicht begonnen haben, insgesamt 24 Fragen. Für diejenigen, deren Promotion in

Methoden

Arbeit oder abgeschlossen ist, sind es jeweils 26 Fragen. Die Studierenden, die keine Arbeit oder kein Interesse an einer Promotion haben, sollen neben Block A noch Block E (5 Fragen) beantworten. Für die Ärzte aus dieser Gruppe sind zusätzlich fünf Fragen nach den Beweggründen keine Promotion anzufertigen, drei Fragen nach den Folgen des Nichtvorhandenseins eines Titels und eine Frage nach der Zufriedenheit mit der Entscheidung gegen einen Titel vorhanden.

Die Fragen der Blöcke A und C werden mit Nominalskalen und Ordinalskalen beantwortet, die Fragen der Blöcke B, D und E ebenfalls mit Ordinalskalen. Für die Beantwortung mittels Ordinalskalen stehen jeweils vier Antwortoptionen von „trifft zu“ bis „trifft nicht zu“ zur Verfügung. Die beiden dazwischen liegenden Skalenpunkte entsprechen somit „trifft eher zu“ und „trifft weniger zu“. Bei einigen Skalafragen besteht die Möglichkeit „kann ich nicht beurteilen“ auszuwählen.

Der Fragebogen für die Patienten enthält fünf Fragen nach dem Alter, dem Geschlecht, dem höchsten Bildungsstand, dem Titel des Hausarztes und nach der Wichtigkeit des Titels „Dr. med.“ beim behandelnden Hausarzt. Die letzte Frage wird mittels Ordinalskala - wie oben beschrieben - beantwortet und kann zusätzlich in einem Freitext begründet werden. Der komplette Patientenfragebogen ist im Anhang 8.3 einzusehen.

2.2 Votum der Ethikkommission

Die Zustimmung der lokalen Ethikkommission zur Durchführung der Studie wurde vor Beginn der Befragungen eingeholt (A 2012-0009).

2.3 Datenerhebung

In die Befragung der Mediziner wurden Studierende der Universitätsmedizin Greifswald und der Universitätsmedizin Rostock, sowie Ärzte der Universitätsmedizin Rostock und des Klinikums Südstadt Rostock einbezogen.

Methoden

Die Studierenden der Universitätsmedizin Greifswald haben den zum Fragebogen führenden Link mit der passenden Losung online über den Verteiler der Greifswalder Fachschaft im Mai 2011 erhalten. In Rostock wurde der Link mit Losung über den Verteiler des Studiendekanats an die Studierenden der Medizin im Januar 2012 verschickt. Durch den Einbezug der Studierenden sollten vor allem Mediziner eingeschlossen werden, die noch nicht mit ihrer Promotionsarbeit begonnen hatten oder deren Promotion zum Zeitpunkt der Befragung in Arbeit war.

Im September 2012 wurde der Link zum Fragebogen mit Losung aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht direkt, sondern über die Einrichtungsleiter an die Ärzte der Universitätsmedizin Rostock versendet. So sollten zusätzlich diejenigen Mediziner einbezogen werden, die ihre Promotion schon abgeschlossen hatten.

Um auch Mediziner zu befragen, die keine Arbeit bzw. kein Interesse an der Durchführung einer Promotionsarbeit haben, wurde im Juni 2012 der Fragebogen an die Ärzte vom Klinikum Südstadt Rostock in Papierform verteilt.

Alle Studierende und Ärzte hatten vier Wochen Zeit den Bogen auszufüllen.

Für die Patientenbefragung wurden vier Rostocker Praxen niedergelassener Hausärzte im März 2012 ausgewählt, darunter zwei mit und zwei ohne den Titel „Dr. med.“. Die Patienten wurden im Wartezimmer persönlich gebeten, den Fragebogen auszufüllen und ihn danach in eine dafür vorgesehene Box zu werfen, um die Anonymität zu wahren.

2.4 Statistik

Zunächst wurden rein deskriptive Häufigkeiten (Mittelwert, Median, Standardabweichung, absolute Häufigkeiten und Prozentwerte) zum Rücklauf und der Kohorte, zur Art der Arbeit und Dauer der Promotion, zu Einschränkungen, Veröffentlichungen, gesteigertem Interesse und der Zufriedenheit bestimmt. Um das Signifikanzniveau von Gruppenunterschieden zu ermitteln, wurden bei zwei Gruppen

Methoden

die Mittelwerte mittels t-Test bei unabhängigen Stichproben verglichen. Waren mehr als zwei Gruppen vorhanden, wurden die Mittelwerte mittels Varianzanalyse (analysis of variance = ANOVA) auf signifikante Unterschiede geprüft.

Um mögliche Veränderungen in Motivation und Einstellung gegenüber der medizinischen Doktorarbeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Ausbildungsstand zu untersuchen, wurden die korrelativen Strukturen hinter den verschiedenen Antwortmöglichkeiten analysiert. Dazu wurden zunächst drei Skalen definiert: Motivation und Wertschätzung (Blöcke B und E), persönlich gewonnener Nutzen aus der Promotion (Block D) sowie die Kombination aus beiden (Blöcke B, D und E). Die innere Konsistenz und Dimensionalität dieser drei Skalen wurden anschließend mittels Cronbachs Alpha für die drei Ausbildungsstadien ermittelt, wobei Werte von >0.65 als reliabel betrachtet wurden.

Darüber hinaus wurden zur Untersuchung von Motivation, gesteigertem Forschungsinteresse und Zufriedenheit in Abhängigkeit von der Art der Promotionsarbeit die betroffenen Gruppen „in Arbeit“ und „abgeschlossen“ gemeinsam ausgewertet.

Für die Auswertung von Block E wurden ebenfalls Mittelwerte, Standardabweichungen und Prozentwerte berechnet. Unterschiede zwischen den Mittelwerten der Gruppen wurden mittels einfaktorieller ANOVA auf Signifikanz geprüft.

Die Patientendaten wurden ebenfalls mittels deskriptiver Statistik ausgewertet. Mit Hilfe einer Korrelationsanalyse wurde ein Zusammenhang im Patientenverhalten bezüglich der Wahl des Arztes überprüft.

Sämtliche Statistiken wurden mit IBM SPSS Statistics 20 und Microsoft Office Excel 2003 durchgeführt.

2.5 Auswertung

Um für die Berechnungen die Antworten einheitlich auszurichten und den Antworten eine höhere Wertigkeit zu geben, welche in einem positiven Zusammenhang mit der medizinischen Dissertation stehen, wurde bei einigen Fragen eine Umpolung durchgeführt. Somit können der Zusammenhang und die Korrelation zwischen den verschiedenen Fragen und Aussagen untersucht werden. Das bedeutet, dass der ursprüngliche Wert „1“, der z.B. in der Frage „Meine Motivation eine Promotion anzufertigen ist: die Erlangung eines akademischen Titels“ der Antwort „trifft zu“ entspricht, zu einem Wert von „4“ umgepolt wurde und der Wert „4“ zu „1“. Dementsprechend wurden auch die anderen Auswahlmöglichkeiten umgepolt: „2“ zu „3“ und umgekehrt. Die Umpolung bezog sich jeweils auf die Anzahl der Antwortmöglichkeiten, sowie ihren Zusammenhang mit der medizinischen Dissertation. Nach diesem Prinzip wurden alle Antworten umgepolt, außer denen, die persönliche Daten, Art der Promotion und Veröffentlichungen erfassen.

Um die einzelnen vier Gruppen klarer zu definieren und die Ergebnisse besser abzugrenzen, wurden nur die Daten von Studierenden in die Gruppen „noch nicht begonnen“, „in Arbeit“ und „keine Arbeit/kein Interesse“ einbezogen. Die Daten aus der Gruppe „abgeschlossen“ kamen nur von Ärzten. Bedingt durch einen zu geringen Rücklauf von Ärzten, die keine Arbeit bzw. kein Interesse hatten, wurden die neun extra gestellten Fragen nicht ausgewertet.

3 Ergebnisse

3.1 Beschreibung des Studienkollektivs

Insgesamt wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit 631 Fragebögen zur Promotion ausgewertet. 578 Bögen wurden von Studierenden aus Greifswald (n=181) und Rostock (n=397) ausgefüllt, von denen 44,8% mit ihrer Promotion noch nicht begonnen hatten, 47,6% sie bearbeiteten und 7,6% keine Arbeit oder kein Interesse hatten. 53 der ausgewerteten Bögen wurden von approbierten Ärzten ausgefüllt, von denen alle eine abgeschlossene Dissertation hatten. 84,9% der Ärzte arbeiteten zum Zeitpunkt der Befragung an der Universitätsmedizin Rostock und 15,1% am Klinikum Südstadt Rostock. Tabelle 3.1 zeigt die Ergebnisse für Studierende und Ärzte. Unter den Rostocker Studierenden beträgt der Rücklauf 28,2%. Der Rücklauf unter den Studierenden aus Greifswald kann nur geschätzt werden, da die einladende E-Mail über den Verteiler der Fachschaft an vier Semester mit einer durchschnittlichen Größe von 120 Studierenden versendet wurde. 181 beantwortete Fragebögen entsprechen somit einem Rücklauf von ca. 37,7%. Da die Anzahl der angeschriebenen Ärzte aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht bekannt ist, kann der Rücklauf unter den Ärzten nicht bestimmt werden.

Die Geschlechterverteilung liegt bei den Studierenden vor Beginn und während ihrer Promotion bei 60,2% bzw. 65,3% Frauen und damit nach dem CHE Hochschulranking im gesamtstudentischen Mittel (ZEIT ONLINE a, ZEIT ONLINE b). Der Anteil der Frauen unter den promovierten Ärzten liegt bei 39,6%. Bei den Studierenden ohne Interesse an einer Promotion steigt der Anteil der Frauen auf 79,5% (Tabelle 3.1).

Das durchschnittliche Alter der Studierenden, die vor ihrer Promotion stehen, entspricht 22,97 ($\pm 3,11$) Jahre und 24,99 ($\pm 2,71$) bzw. 25,07 ($\pm 3,04$) Jahre unter denjenigen, die gerade daran arbeiten oder kein Interesse haben. Die Ärzte, die ihre

Ergebnisse

Tabelle 3.1 Beschreibung der Kohorte

	Studenten		Ärzte	
Rücklauf [%]	30,6			
Stand der Promotion	noch nicht begonnen	in Arbeit	keine Arbeit/ kein Interesse	abgeschlossen
Ausgewertete Fragebögen	259	275	44	53
Anteil der Frauen/Männer [%]	60,2/39,8	65,3/34,7	79,5/20,5	39,6/60,4
Alter [MW ±SD]	22,97 ±3,11	24,99 ±2,71	25,07 ±3,04	44,66 ±9,23
Semester [MW ±SD]	4,77 ±2,68	8,95 ±2,25	8,27 ±3,41	
Jahr der Tätigkeit [MW ±SD]	18,18 ±8,83			

Arbeit bereits abgeschlossen haben, sind durchschnittlich 44,66 (±9,23) Jahre alt (Tabelle 3.1).

Die Studierenden vor Beginn sind durchschnittlich in Semester 4,77 (±2,68). Diejenigen, die an ihrer Promotion arbeiten, sind durchschnittlich in Semester 8,95 (±2,25) und diejenigen ohne Interesse in Semester 8,27 (±3,41). Die Ärzte haben im Mittel 18,2 (±8,83) Jahre Berufspraxis (Tabelle 3.1).

3.2 Erwartungen und Erleben unterscheiden sich in der Art der Promotion, der Dauer und den Einschränkungen

Beim Vergleich der Antworten von Studierenden vor Beginn oder während ihrer Promotion und Ärzten nach Abschluss ihrer Promotion zeichnen sich verschiedene signifikante und interessante Unterschiede ab. Ein Unterschied betrifft die Art der Arbeit. Während sich 19,6% der Befragten vor Beginn ihrer Promotion eine statistische, 54,1% eine klinische und 26,3% eine experimentelle Arbeit vorstellen, führt tatsächlich die Mehrheit der Promovenden, nämlich 40,7% eine experimentelle, 25,3% eine klinische und 34,1% eine statistische Arbeit durch. Gegenüber der Gruppe, die schon abgeschlossenen haben, ist der Unterschied noch größer: nur 10,0% hatten eine statistische Arbeit, 20,0% eine klinische und ganze 70,0% eine experimentelle (Abbildung 3.1).

Ergebnisse

Ein weiterer Unterschied betrifft die Dauer der Promotion, wobei die Zeit von Beginn bis zur Verteidigung gemeint ist. Während sich die Studierenden von Beginn ihrer Promotion vorstellen, dass sie bis zur Verteidigung im Median 2 Jahre benötigen, korrigieren diejenigen, die an ihrer Promotion arbeiten, auf 3 Jahre nach oben. Tatsächlich aber dauerte die Promotion in der Gruppe der Promovierten im Median 4 Jahre (Abbildung 3.2). Diese Unterschiede sind für die drei befragten Gruppen

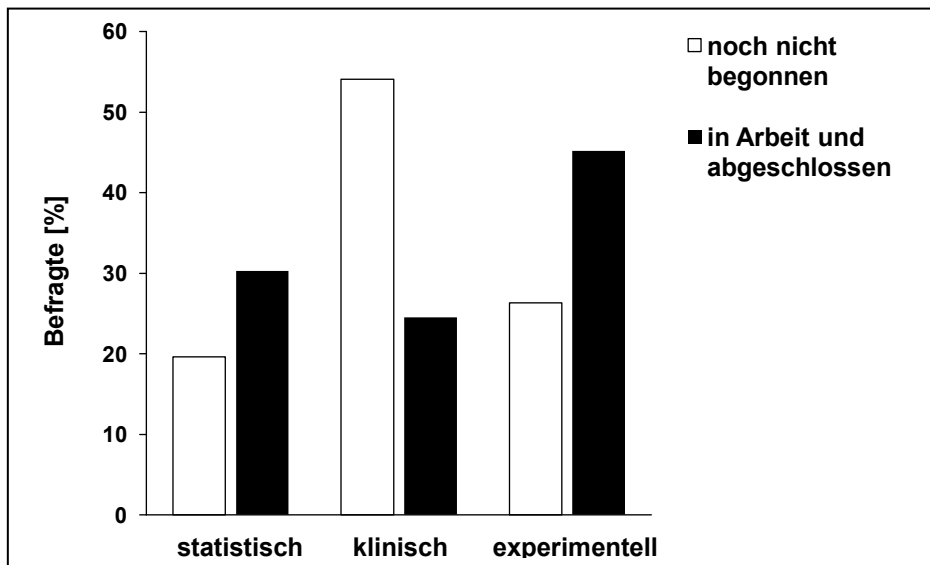


Abb. 3.1 Die meisten Promotionen sind experimenteller Art. Das Diagramm zeigt in Prozent welche Art der Promotion die Befragten möglichst haben möchten und welche sie haben bzw. hatten.

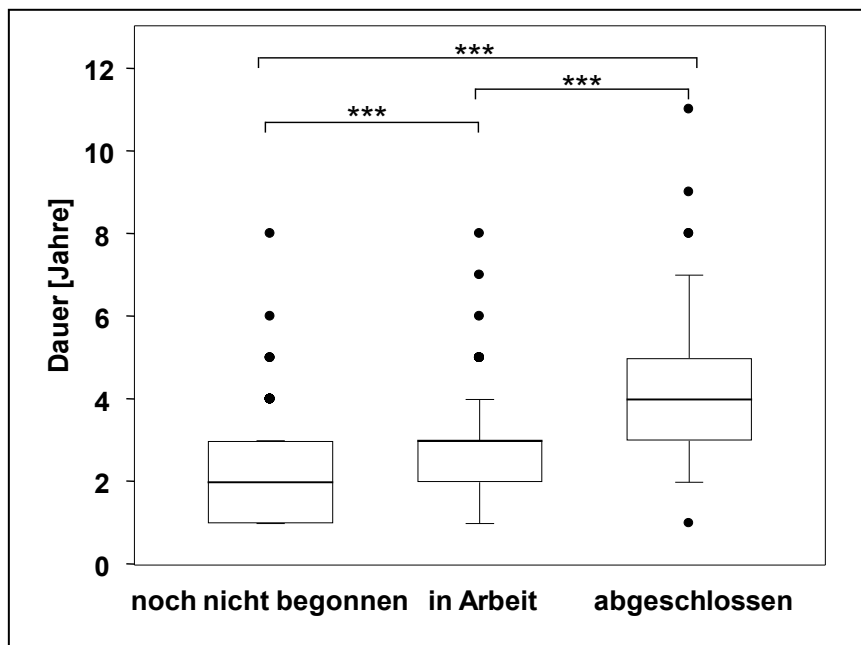


Abb 3.2 Die erwartete und tatsächliche Dauer der Promotion unterscheiden sich. Der Boxplot stellt die geschätzte, geplante und tatsächliche Dauer für die Bearbeitung der Promotion [in Jahren] dar. Signifikanzniveau: *** = $p < 0,001$.

Ergebnisse

signifikant. Zwischen den jeweiligen Gruppen besteht nach den Mittelwertvergleichen mittels ANOVA ein Signifikanzniveau von $p < 0,001$.

Ebenso zeigen sich Unterschiede bei der Einschränkung der Vorlesungs- und Prüfungsvorbereitungszeit. Vor Beginn beträgt der Mittelwert bei der Frage nach der Einschränkung der Vorlesungszeit 2,53 ($\pm 0,85$), wobei der Wert 1 „trifft nicht zu“ und der Wert 4 „trifft zu“ entspricht. Der Mittelwert bei denjenigen, die an ihrer Promotion arbeiten, beträgt 1,92 ($\pm 0,94$) und bei denjenigen, die schon abgeschlossen haben 1,75 ($\pm 0,88$). Nach den Mittelwertvergleichen durch ANOVA sind diese Unterschiede zwischen den Gruppen signifikant. Das Signifikanzniveau beträgt $p < 0,001$. In Prozentwerten bedeutet das, dass 54,1% derjenigen, die noch nicht begonnen haben, bereit bzw. eher bereit sind den Vorlesungsbesuch einzuschränken. Das gilt ebenso für 31,3% derjenigen, die ihre Promotion bearbeiten. 25,0% derjenigen, die schon abgeschlossen haben, waren bereit bzw. eher bereit den Vorlesungsbesuch einzuschränken (Daten nicht gezeigt).

Die Frage nach der Einschränkung der Prüfungsvorbereitungszeit wird im Mittel von denjenigen vor Beginn mit einem Wert von 1,40 ($\pm 0,56$) beantwortet, während der Promotion mit 1,59 ($\pm 0,75$) und nach der Promotion mit 1,18 ($\pm 0,48$). Auch hier entspricht der Wert 1 „trifft nicht zu“ und der Wert 4 „trifft zu“. Diese Mittelwerte sind nach den Berechnungen mittels ANOVA zwischen den Gruppen mit einem Wert von $p < 0,001$ signifikant. Prozentual gesehen sind 2,7% der Befragten vor Beginn bereit bzw. eher bereit die Prüfungszeit einzuschränken. Von denjenigen, die an Ihrer Promotion arbeiten, machen diese Angaben 18,9% und nach Abschluss der Promotion 4,0% (Daten nicht gezeigt).

3.3 Promotionsbeginn und zeitlicher Aufwand unterscheiden sich nicht

Es gibt aber auch Aspekte, die sich durch die Bearbeitung der Promotion nicht verändern. Dazu gehört einmal der gewünschte und tatsächliche Beginn der Promotion. Bei den Befragten, die noch nicht begonnen haben, liegt der Durchschnitt des gewünschten Promotionsbeginns bei 7,23 ($\pm 2,32$) Semestern. Der Durchschnitt des tatsächlichen Promotionsbeginns beträgt bei denjenigen, die an der Promotion arbeiten, 6,53 ($\pm 1,38$) Semester und bei denjenigen, die die Promotion schon abgeschlossen haben, 7,8 ($\pm 3,12$) Semester. Somit haben insgesamt alle Mediziner zwischen dem 6. und 8. Semester mit ihrer Promotion begonnen. Zwischen den Gruppen besteht nach einem Mittelwertvergleich mittels ANOVA ein signifikanter Unterschied von $p < 0,001$ (Tabelle 3.2).

Ebenso wenig unterscheidet sich der wöchentliche Arbeitsaufwand zwischen den Befragten. Hierfür wurden die angegebenen Wochenstunden in Gruppen von 5 oder 10 Stunden eingeteilt. Diejenigen, die noch nicht begonnen haben, können sich im Durchschnitt vorstellen 11-15 Stunden an der Dissertation zu arbeiten. Die Promovenden geben 6-10 Stunden als wöchentlichen Arbeitsaufwand an und die Promovierten haben durchschnittlich 11-15 Stunden investiert. Der Unterschied zwischen den Gruppen ist signifikant bei einem Wert von $p < 0,01$ (Tabelle 3.2).

Die Anzahl der geplanten und genommenen Freisemester ist ebenfalls unverändert. Der Mittelwert bei denjenigen, die noch nicht begonnen haben, entspricht für die geplanten Freisemester 1,19 ($\pm 0,51$), wobei hier und im Folgenden der Wert „1“ keinem Freisemester und der Wert „2“ einem Freisemester, usw. entspricht. Während der Promotion entspricht der Mittelwert der geplanten Freisemester 1,22 ($\pm 0,55$) und mit abgeschlossener Promotion 1,19 ($\pm 0,45$). Mittels ANOVA, welche die Mittelwerte vergleicht, konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen nachgewiesen werden (Tabelle 3.2).

Es folgte die Frage, ob sich das Studium unabhängig von den geplanten Freisemestern durch die Promotion verlängert. Auch hier zeigt sich keine Änderung in

Ergebnisse

Tabelle 3.2 Kein großer Unterschied in Beginn und zeitlichem Aufwand zwischen den verschiedenen Stadien

	Noch nicht begonnen	in Arbeit	abgeschlossen	ANOVA
Beginn der Promotion [Semester in MD \pm SD]	7,28 \pm 2,32	6,53 \pm 1,38	7,80 \pm 3,12	p<0,001
Stunden pro Woche	11-15	6-10	11-15	p<0,01
Geplante Freisemester [MD \pm SD]	1,19 \pm 0,51	1,22 \pm 0,55	1,19 \pm 0,45	nicht signifikant
Tatsächliche Freisemester [MD \pm SD]	1,15 \pm 0,84	1,03 \pm 0,64	1,10 \pm 0,30	nicht signifikant

den verschiedenen Stadien. Der Mittelwert der ersten Gruppe „noch nicht begonnen“ entspricht 1,15 (\pm 0,84), der Gruppe „in Arbeit“ 1,03 (\pm 0,64) und der Gruppe „abgeschlossen“ 1,10 (\pm 0,30). Nach den Mittelwertvergleichen mittels ANOVA zeigen die Werte zwischen den Gruppen keinen signifikanten Unterschied (Tabelle 3.2).

3.4 Mehr Veröffentlichungen der medizinischen Doktorarbeit als erwartet

Als Maß für den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn gilt die Publikation. Aus diesem Grunde wird gefragt, ob die Ergebnisse der eigenen Promotion veröffentlicht werden bzw. wurden und wenn ja, in welcher Form. Diese Frage ist eine Multiple Choice Frage, so dass Mehrfachnennungen möglich sind. Im Vorfeld können auch hier die Studierenden nur Erwartungen äußern. 71,4% geben an, es noch nicht zu wissen, 23,6% möchten später (mindestens) als Artikel, 4,2% als Poster, 10,0% als Vortrag und 6,1% in keiner Form ihre Ergebnisse veröffentlichen. Während der Bearbeitung der Promotion sinkt der Prozentsatz derjenigen, die noch nicht wissen ob oder auf welchem Weg sie veröffentlichen, auf 52,0%. Von den restlichen Ergebnissen geben die Studierenden an 38,9% als Artikel zu veröffentlichen, 16,0% als Poster, 18,9% als Vortrag und 3,6% in keiner Form. Nur 15,1% derjenigen mit einer abgeschlossenen Promotion haben ihre Ergebnisse gar nicht veröffentlicht. Dem gegenüber stehen die restlichen Ergebnisse, von denen 67,9% in einem Artikel erschienen, 37,7% auf einem

Ergebnisse

Poster und 47,2% in einem Vortrag präsentiert wurden. Abbildung 3.3 stellt diese Ergebnisse dar. Angaben über die jeweiligen Autorenpositionen der Doktoranden wurden nicht erhoben.

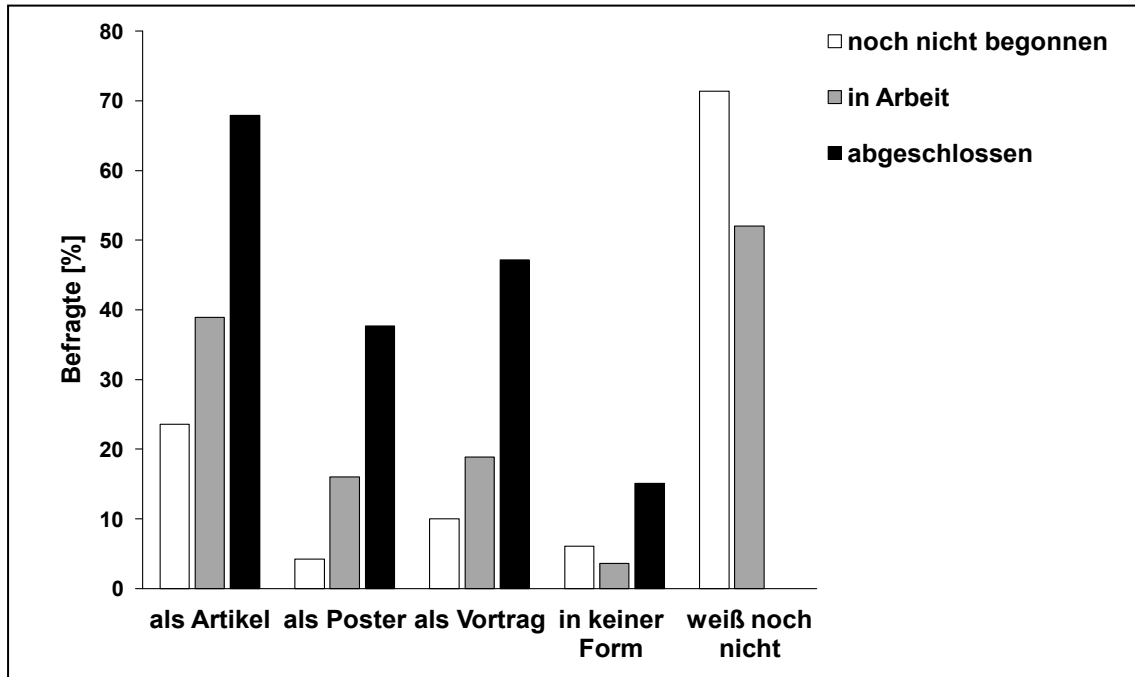


Abb. 3.3 Mit vorangeschrittenem Stadium der Promotion steigt der Anteil der Veröffentlichungen. Das Balkendiagramm veranschaulicht in Prozent die Art der Veröffentlichung in Abhängigkeit vom Stand der Promotion. Mehrfachnennungen waren möglich.

3.5 Forschungsinteresse und Gesamtzufriedenheit sind mit abgeschlossener Promotion am höchsten

Die Frage, ob das Interesse an der medizinischen Forschung durch die Bearbeitung der Promotion gestiegen ist, beantworten 40,1% der Befragten mit einer Promotion „in Arbeit“ mit „trifft zu“ oder „trifft eher zu“. 58,0% beantworten diese Frage mit „trifft weniger zu“ oder „trifft nicht zu“ und 1,8% können dies „noch nicht beurteilen“. In dieser Gruppe ergibt sich ein Mittelwert von 2,23 ($\pm 1,14$), wobei hier und im Folgenden der Wert 1 „trifft nicht zu“, der Wert 4 „trifft zu“ und der Wert 0 „kann ich noch nicht beurteilen“ entspricht. Von denjenigen mit abgeschlossener Promotion beantworten 73,6% mit „trifft zu“ oder „trifft eher zu“ und die anderen 26,4% mit „trifft weniger zu“ oder „trifft nicht zu“. Hier ist der Mittelwert 3,19 ($\pm 1,08$). Nach dem

Ergebnisse

Mittelwertvergleich mittels t-Test bei unabhängigen Stichproben besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen von $p < 0,001$ (Daten nicht gezeigt).

Ob die Befragten insgesamt mit ihrer Promotion zufrieden sind bzw. waren, beantworteten 67,1% derjenigen, die noch in Arbeit sind, mit „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“ und 33,0% der Promovenden mit „weniger zufrieden“ oder „gar nicht zufrieden“. Die Antwortmöglichkeit „kann ich noch nicht beurteilen“ bestand hier nicht. In dieser Gruppe wurde die Frage nach der Zufriedenheit insgesamt durchschnittlich mit einem Wert von 2,78 ($\pm 0,89$) beantwortet. Für die Beantwortung ist eine Skala von „gar nicht zufrieden“ (Wert 1) bis „sehr zufrieden“ (Wert 4) gegeben. Von denjenigen, die eine abgeschlossene Promotion haben, beantworteten die Frage 94,3% mit „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“ und 5,7% mit „weniger zufrieden“. Der Mittelwert entspricht hier 3,49 ($\pm 0,61$). Nach der Berechnung mittels t-Test bei unabhängigen Stichproben unterscheiden sich die Mittelwerte signifikant bei einem Signifikanzniveau von $p < 0,001$ (Daten nicht gezeigt).

3.6 Einstellung und Motivation gegenüber der medizinischen Doktorarbeit

Um die Ausgangshypothese zu überprüfen, dass Motivation und Wertschätzung gegenüber der medizinischen Doktorarbeit sowie die Wahrnehmung eines persönlichen Nutzens vom jeweiligen Ausbildungsstadium abhängen, wurden die korrelativen Strukturen des Fragebogens für die drei befragten Gruppen miteinander verglichen. Dazu wurden zunächst drei Skalen definiert, welche die Fragenitems zur Motivation und Wertschätzung gegenüber der medizinischen Doktorarbeit (Blöcke B und E), zum durch die Promotion gewonnenen persönlichen Nutzen (Block D) oder aber zur Kombination aus Motivation, Wertschätzung und Nutzen (Blöcke B, D und E) beinhalten. Für diese drei Skalen und die drei befragten Gruppen wurden die Reliabilitäten mittels Cronbachs Alpha ermittelt. Tabelle 3.3 verdeutlicht, dass die dritte Skala mit der höchsten Dimensionalität bei den Ärzten mit abgeschlossener Promotion

Tabelle 3.3 Die Einstellung gegenüber der medizinischen Doktorarbeit hängt vom jeweiligen Stadium der Promotion ab

Skalen	noch nicht begonnen	in Arbeit	abgeschlossen
1. Motivation und Wertschätzung			
Motivation zur Anfertigung einer Promotion			
- Erlangung eines akademischen Titels			
- Anerkennung bei Patienten/Kollegen			
- Einblick/Einstieg in die Wissenschaft	0,68	0,82	0,85
- Zugehörigkeit zur ärztl. Ausbildung			
- Motivation ist hoch			
Wertschätzung			
- des aktuellen Promotionsverfahrens			
- eines akademischen Titels			
2. Nutzen			
persönlich gewonnener Nutzen durch die Promotion			
- für das Studium/den Beruf			
- für das Zeitmanagement			
- für den Umgang mit Statistiken	0,69	0,70	0,85
- für den Umgang mit med. Fachliteratur			
- für die ärztliche Karriere			
- für die weitere wissenschaftliche Laufbahn			
3. Motivation, Wertschätzung und Nutzen			
	0,63	0,74	0,90
<i>Werte entsprechen dem jeweiligen Cronbach's alpha</i>			

den höchsten Cronbachs Alpha Wert von 0,90 und damit die höchste Reliabilität aufweist. Im Gegensatz dazu zeigt diese dritte Skala bei den Studierenden vor Beginn einer Promotionsarbeit mit einem Cronbachs Alpha von 0,63 keine Reliabilität.

Diese Berechnungen zeigen auf, dass unter den Studierenden aus der Gruppe „noch nicht begonnen“ die Motivation und die Wertschätzung gegenüber der Promotion getrennt von einem möglichen Nutzen sind. Dies ändert sich unter den Studierenden aus der Gruppe „in Arbeit“. Unter den Ärzten mit abgeschlossener Promotion ist die Vermischung von Motivation, Wertschätzung und Nutzen am stärksten. Die Motivation sowie die Wertschätzung werden mit dem persönlich gewonnenen Nutzen für den Umgang mit Statistik, Fachliteratur und Zeitmanagement sowie mit dem übergeordneten Nutzen für Studium und beruflichen Werdegang als einheitliches Gesamtbild wahrgenommen.

Tabelle 3.4 Mediziner mit experimenteller Fragestellung sind am höchsten motiviert und am zufriedensten

	statistisch	klinisch	experimentell	ANOVA
Motivation insgesamt [MD \pm SD]	2,94 \pm 0,94	3,29 \pm 0,86	3,51 \pm 0,66	p<0,001
gesteigertes Forschungsinteresse [MD \pm SD]	1,74 \pm 0,90	2,21 \pm 1,18	2,85 \pm 1,13	p<0,001
Zufriedenheit insgesamt [MD \pm SD]	2,59 \pm 0,90	2,95 \pm 0,89	3,05 \pm 0,86	p<0,001

3.7 Motivation und Zufriedenheit sind bei einer experimentellen Promotion am höchsten

Die Frage, ob die Art der Arbeit – statistisch, klinisch oder experimentell – die Motivation, das Forschungsinteresse oder die Gesamtzufriedenheit mit der eigenen Promotion beeinflusst, wurde mittels Varianzanalyse bestimmt. Tatsächlich gibt es sowohl für die Motivation und die Zufriedenheit als auch für das Forschungsinteresse geringe, dennoch statistisch signifikante Unterschiede zwischen den drei Gruppen.

Die Aussagen konnten mit einer Skala abgelehnt (Wert 1) bzw. bestätigt (Wert 4) werden. Bei den Fragen nach einem gesteigerten Forschungsinteresse und der Zufriedenheit insgesamt konnte zusätzlich „kann ich noch nicht beurteilen“ (Wert 0) gewählt werden. In Tabelle 3.4 sind die jeweiligen Mittelwerte [MD] und Standardabweichungen [SD] abgebildet. Diejenigen, die eine statistische Arbeit anfertigen oder angefertigt haben, sind am wenigsten motiviert, jene mit einer experimentellen Arbeit am höchsten und zusätzlich am zufriedensten. Außerdem geben die Promovenden und Promovierten mit einer experimentellen Fragestellung verstärkt an, dass ihr Interesse an der medizinischen Forschung durch die Bearbeitung der Promotion gestiegen ist.

3.8 Das aktuelle Promotionsverfahren erfährt am meisten Zustimmung

Zum Ende des Fragebogens wird in Block E erhoben, inwieweit die Befragten das aktuelle Promotionsverfahren und alternative Verfahren zur Erlangung eines

Ergebnisse

Tabelle 3.5 Ein Berufsdoktorat findet unter Medizinern mit (geplanter) Promotion weniger Zustimmung

	noch nicht begonnen	in Arbeit	abgeschlossen	keine Arbeit/ kein Interesse	ANOVA
Aktuelles Verfahren	3,17 ±1,00	2,91 ±1,06	3,56 ±0,85	2,07 ±1,08	p<0,001
Berufsdoktorat ohne wissenschaftl. Ausbildung	2,16 ±1,10	2,28 ±1,17	1,45 ±0,90	2,98 ±1,06	p<0,001
Berufsdoktorat nach Absolvierung eines Forschungsseminars	2,30 ±1,00	2,14 ±1,02	1,90 ±1,11	2,17 ±1,03	nicht signifikant
Berufsdoktorat nach Absolvierung einer zeitl. begrenzten Forschungsarbeit	2,44 ±1,08	2,33 ±1,13	1,52±0,93	2,24 ±1,14	p<0,001

Mittelwert ±Standardabweichung bei einer Skala von 1 (nicht sinnvoll) bis 4 (sinnvoll)

akademischen Titels – wie die Erlangung eines Berufsdoktorats ohne wissenschaftliche Ausbildung, nach Absolvierung eines Forschungsseminars und nach Absolvierung einer zeitlich begrenzten Forschungsarbeit (analog der Bachelorarbeit) – als sinnvoll erachten. Dabei kann auf einer Skala von „trifft nicht zu“ (Wert 1) bis „trifft zu“ (Wert 4) Zutreffendes ausgewählt werden. Die jeweiligen Mittelwerte und Standardabweichungen sind in Tabelle 3.5 dargestellt.

Am sinnvollsten erachten diejenigen das aktuelle Verfahren zur Erlangung des Titels „Dr. med.“, die es bereits abgeschlossen haben. Studierende, die keine Doktorarbeit anfertigen, halten das jetzige Promotionsverfahren für Mediziner signifikant seltener für sinnvoll als ihre Kommilitonen, die zu promovieren beabsichtigen oder dabei sind und als Ärzte, die bereits die Promotion abgeschlossen haben. Außerdem halten die Studierenden ohne Doktorarbeit alternative Verfahren, die ein Berufsdoktorat beinhalten, signifikant häufiger für sinnvoll. Die Ergebnisse, inwieweit das aktuelle oder alternative Promotionsverfahren für sinnvoll gehalten werden, sind für die Gruppen in den unterschiedlichen Stadien in Abbildung 3.4 dargestellt.

Ergebnisse

Die Aussage „Die Erlangung eines akademischen Titels halte ich nicht für sinnvoll.“ wird von denjenigen, die noch nicht begonnen haben, mit einem Durchschnittswert von 3,55 ($\pm 0,75$) abgelehnt. Bei dieser Aussage entspricht „trifft zu“ einem Wert von 1 und „trifft nicht zu“ einem Wert von 4. Die Studierenden, die ihre Promotion bearbeiten, lehnen diese im Durchschnitt mit einem Wert von 3,53 ($\pm 0,80$) ab, die Ärzte mit einem Wert von 3,85 ($\pm 0,54$) und die Studierenden ohne Arbeit mit einem Wert von 2,45 ($\pm 1,13$). Nach dem Mittelwertvergleich mittels ANOVA besteht zwischen allen Gruppen ein signifikanter Unterschied von $p < 0,001$. Prozentual gesehen lehnen 89,3% der Studierenden vor der Promotion die Aussage ab bzw. eher ab. Unter den Studierenden während der Promotion trifft dies auf 87,7% zu, unter den Ärzten auf 96,2% und unter den Studierenden ohne Promotionsarbeit auf 45,5% (Daten nicht gezeigt).

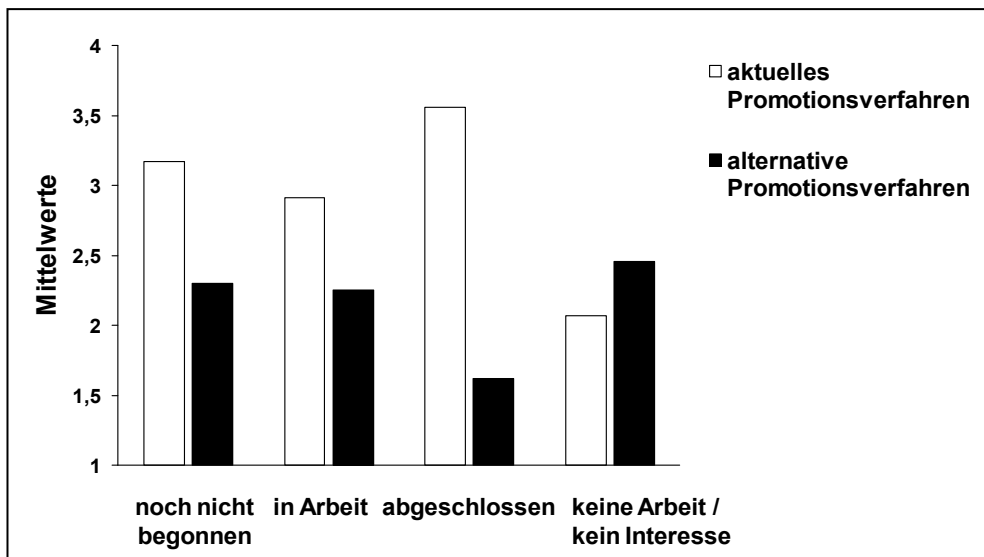


Abb. 3.4 Das aktuelle Promotionsverfahren wird als am sinnvollsten erachtet. Das Diagramm stellt die Zustimmung zu dem aktuellen und zu alternativen Verfahren in Abhängigkeit vom Stand der Promotion dar. Signifikanzniveau zwischen den Gruppen: $p < 0,001$.

3.9 Freie Kommentare

Von den Studierenden, die noch nicht begonnen haben, äußerten 32 (12,4%) einen oder mehrere Kommentare am Ende des Fragebogens, sodass 35 Kommentare einzeln ausgewertet werden konnten. 21 (60,0%) Kommentare sind Anmerkungen zu den folgenden vier Aspekten: eine Unvergleichbarkeit der medizinischen Dissertation mit Dissertationen aus anderen Fächern (17,1%), die Schwierigkeit an ein Promotionsthema zu gelangen (17,1%), eine Erlangung des Titels nur der Karriere wegen (14,3%) und eine Vergütung für Doktoranden (11,4%).

55 (20,0%) der Studierenden, die ihre Promotion bearbeiten, gaben einen oder mehrere Kommentare ab. Insgesamt wurden in dieser Gruppe 56 Kommentare einzeln ausgewertet. Davon können 38 (67,9%) Kommentare fünf Themen zugeordnet werden: die Zustimmung zu einem Berufsdoktorat (25,0%), eine Heterogenität innerhalb medizinischer Promotionsarbeiten (14,3%), die Vergabe von Dissertationen nur für besonders Forschungsinteressierte (12,5%), eine Unvergleichbarkeit der medizinischen Dissertation mit Dissertationen aus anderen Fächern (8,95%) und eine Unzufriedenheit darüber, dass die medizinische Promotion heutzutage wichtig für die Karriere sei (7,1%).

Von 17 (32,0%) Ärzten wurden insgesamt 19 einzelne Kommentare abgegeben. Davon sind 13 (68,4%) Kommentare zu fünf Aspekten, welche ein prinzipiell gutes jetziges Verfahren (21,1%), eine Zustimmung zu einem Berufsdoktorat (einmalig auch erst nach der Facharztausbildung) (15,8%), eine Zustimmung zu einem Seminar für wissenschaftliche Grundlagen (10,5%), einen Mangel an Zeit neben dem Studium (10,5%) und eine zu späte Verteidigung (10,5%) beinhalten.

15 (32,6%) der nicht an einer Promotion Interessierten äußerten insgesamt 20 einzelne Kommentare. Davon sind 13 (65%) Kommentare den vier folgenden Aspekten zuzuordnen: erstens eine Unvergleichbarkeit der medizinischen Dissertation mit Dissertationen aus anderen Fächern (20,0%), zweitens eine Zustimmung zu einem Berufsdoktorat (15,0%), drittens die Schwierigkeit an ein Promotionsthema zu

gelangen (15,0%) und viertens die Unmöglichkeit einen Rückschluss vom Titel auf ärztliche Fähigkeiten zu ziehen (15,0%).

Die weiteren Kommentare sind vereinzelt zu unterschiedlichen Aspekten, wie Internationalität, Zeit, Betreuung und Relevanz für die Patienten.

3.10 Patienten mit einem höheren Bildungsstand gehen zu einem Arzt mit akademischen Titel

Um die Wichtigkeit des Titels „Dr. med.“ für Patienten zu erfahren, wurden vier Praxen von niedergelassenen Hausärzten, zwei im Besitz und zwei ohne akademischen Titel, ausgewählt. Wie unter 2.1 und 2.3 beschrieben wurden 83 Patienten mittels Fragebogen nach ihrem Alter, Geschlecht, Bildungsstand und Stellenwert des Titels „Dr. med.“ von ihrem behandelnden Arzt befragt.

Insgesamt liegt der weibliche Anteil der Befragten bei 48,2% und das durchschnittliche Alter bei 54,4 ($\pm 19,12$) Jahren. Die Patienten wurden für die Auswertung in zwei Gruppen unterteilt, einerseits die Patienten, die zu einem Hausarzt mit Titel „Dr. med.“ gehen (56,6%) und andererseits die Patienten, die einen Hausarzt ohne Titel besuchen (43,4%).

Von den 47 Befragten aus den Praxen von Ärzten mit Titel sind 23 (48,9%) weiblich und 24 (51,1%) männlich. Das Durchschnittsalter liegt bei 57,1 ($\pm 18,73$) Jahren. Jeweils einer (2,1%) gibt als höchsten Bildungsstand „Hauptschulabschluss“ und „Abschluss der polytechnischen Hochschule“ an. Jeweils 4 (8,5%) geben „Realschulabschluss“ und „Abitur“ als höchsten Bildungsstand an, 13 (27,7%) geben „Berufsausbildung“, 12 (25,5%) „Abschluss an einer Fachhochschule“, 10 (21,3%) „Abschluss an einer Universität“ und zwei (4,3%) „Sonstiges“ an. Bei der Frage nach dem Titel des behandelnden Hausarztes geben 45 (95,7%) den richtigen Titel „Dr. med.“ an und 2 (4,3%) wissen den Titel nicht. Zur Frage nach der Bedeutung des Titels „Dr. med.“ macht eine Person keine Angabe. „Sehr wichtig“ ist der Titel für 5 (10,6%)

Ergebnisse

der Befragten, „wichtig“ für 11 (23,4%), „weniger wichtig“ für 22 (46,8%) und „unwichtig“ für 8 (17,0%).

Von den 36 Patienten bei einem der Ärzte ohne akademischen Titel sind 17 (47,2%) weiblich und 19 (52,8%) männlich. Im Durchschnitt sind die Patienten 50,8 ($\pm 19,29$) Jahre alt. Als höchsten Bildungsstand geben 5 (13,9%) Hauptschulabschluss, 6 (16,7%) Realschulabschluss, 3 (8,3%) Abschluss der polytechnischen Oberschule, 14 (38,9%) Berufsausbildung, 4 (11,1%) Abschluss an einer Fachhochschule und 3 (8,3%) Abschluss an einer Universität an. Ein (2,8%) Befragter macht hierzu keine Angaben. Bei der Frage nach dem akademischen Titel des Hausarztes kreuzen 17 (47,2%) „Dr. med.“ an, 6 (16,7%) „Dipl.-Med.“, 7 (19,4%) „keinen akademischen Titel“ und 6 (16,7%) „weiß ich nicht“ an. Somit geben 80,6% der Patienten den Titel falsch bzw. nicht an. Die Frage nach der Wichtigkeit des Titels „Dr.med.“ wird von einer Person nicht ausgefüllt. Von den restlichen Befragten empfinden 2 (5,6%) den Titel als „sehr wichtig“, 11 (30,6%) als „wichtig“, 8 (22,2%) als „weniger wichtig“ und 14 (38,9%) als „unwichtig“.

Von den Patienten begründen 49 (59,0%) ihre vorherige Aussage, wie wichtig ihnen der Titel „Dr. med.“ beim behandelnden Hausarzt ist, mit 56 einzelnen Kommentaren. Dabei kann man 52 (92,86%) Kommentare in folgende fünf Aspekte zusammenfassen: die Zufriedenheit mit Betreuung/Umgang/Kompetenz bei/vom behandelnden Hausarzt (32,14%), das Fachwissen sei wichtiger als der Titel (17,86%), das Vertrauen zum Arzt sei wichtiger (16,07%), eine Verbindung von fachlicher Kompetenz mit dem Titel (14,29%) und die Unmöglichkeit einen Rückschluss vom Titel auf ärztliche Fähigkeiten zu ziehen (12,50%).

Die Korrelationsanalyse ergibt, dass Patienten mit einem höheren Bildungsstand (Abitur/allgemeine Hochschulreife und Hochschul-/Universitätsabschluss) vermehrt einen Arzt wählen, der den Titel „Dr. med.“ trägt (Korrelationskoeffizient: $r=-0,399$, $p<0,01$). In Abbildung 3.5 wird dieser Zusammenhang in absoluten Zahlen dargestellt. Patienten, deren Bildungsstand in die gewählten Kategorien nicht eindeutig

Ergebnisse

einzuordnen war („Berufsausbildung“, „Sonstiges“), wurden in die Korrelationsanalyse nicht miteinbezogen.

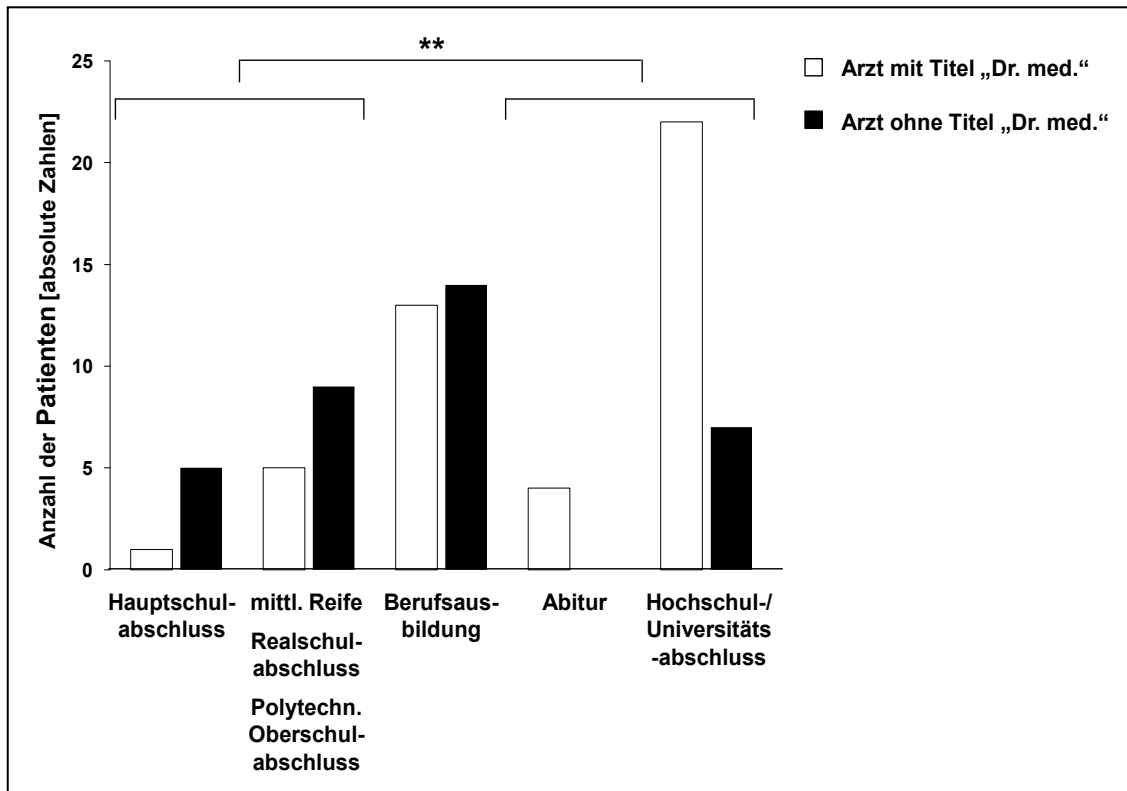


Abb. 3.5 Patienten mit einem höheren Bildungsstand wählen einen Hausarzt mit akademischem Titel „Dr. med.“. Das Diagramm veranschaulicht die Wahl der Patienten bezüglich ihres Hausarztes in Abhängigkeit vom jeweilig höchsten Abschluss [absolute Zahlen]. Signifikanzniveau zwischen den Gruppen: ** = $p < 0,01$.

4 Diskussion

Die vorliegende Studie ermittelt im Rahmen einer Querschnittserhebung die Einstellung gegenüber der medizinischen Doktorarbeit und die Akzeptanz des derzeitigen Promotionsverfahrens bei Studierenden der Medizin und approbierten Ärzten. Außerdem wird die Haltung von Patienten gegenüber dem Titel „Dr. med.“ erhoben.

Aufgrund der hohen Promotionsrate unter den Absolventen eines Medizinstudiums (Putz 2011) und weil die Promotion in aller Regel studienbegleitend durchgeführt wird (Wissenschaftsrat 2011), adressiert der Fragebogen für Mediziner vor allem Studierende, aus deren Reihen auch die meisten Rückläufe kamen. Approbierte Ärzte mit abgeschlossener Promotion stellen in dieser Umfrage nur 8,4% der Rückläufe. Während die Gruppen der Studierenden altersmäßig sehr homogen sind und von der Geschlechterverteilung auf keine unausgewogene Auswahl schließen lassen, ist die Gruppe der approbierten Ärzte signifikant älter und heterogener. Das war einerseits zu erwarten, weil die Gruppe der approbierten Ärzte das komplette Berufsleben umfasst. Andererseits war es auch gewollt, um ein möglichst breites Spektrum an Erfahrungen mit dem persönlichen aus der Promotion gewonnenen Nutzen für den weiteren Lebensweg abzubilden. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse der Ärzte trotz geringer Anzahl an ausgewerteten Fragebögen nicht zu vernachlässigen. Der geringe Rücklauf unter den Ärzten könnte an Zeitmangel oder auch an geringem Interesse an dem Umfragethema „Dissertation“ liegen, welches für viele Befragte aus dieser Gruppe nicht mehr aktuell ist.

Ob die Ergebnisse dieser Studie aus Greifswald und Rostock bundesweit übertragbar sind oder ob es standortspezifische Unterschiede gibt, könnte zukünftig mit Hilfe des hier verwendeten Fragebogens untersucht werden. Allerdings müsste vorher die Validität des Fragebogens überprüft werden, was auf Grund eines zu geringen Rücklaufs im Verhältnis zur Frageanzahl nicht durchgeführt werden konnte. Hierfür

Diskussion

müssten zusätzliche multivariate Analysen angewandt und die Anzahl der Konstrukte des Fragebogens bestimmt werden.

Das zentrale Ergebnis dieser Umfrage ist, dass der „Dr. med.“ bei weitem noch nicht obsolet ist. Diese Schlussfolgerung beruht vor allem auf folgenden drei Erkenntnissen: dem Anteil der Veröffentlichungen, der Einstellung gegenüber der Promotion und der Patientenhaltung gegenüber dem Titel „Dr. med.“.

Erstens ist der aus medizinischen Doktorarbeiten resultierende wissenschaftliche Erkenntnisgewinn respektabel und deutlich größer, als im Vorfeld von den Kandidaten vermutet: Die bestehenden Erwartungen bezüglich der Publikation eigener Daten sind vor Beginn der Promotion niedrig, nehmen im Verlauf zu und werden von den tatsächlichen Ergebnissen noch übertroffen. Diese Beobachtung gilt nicht nur für veröffentlichte Artikel, sondern auch für Vorträge und Poster. Während nur 15% der Kandidaten ihre Ergebnisse gar nicht veröffentlichen, gelangen immerhin knapp 68% der Befragten zu einer Publikation als Artikel. Diese Daten passen auch zu einer Veröffentlichung von Pabst und Kollegen (Pabst et al. 2012) im Jahre 2012, in welcher 67% der Doktoranden beim Einreichen der Arbeit schon publiziert hatten. Dahingegen wurden von Ziemann und Oestmann (Ziemann und Oestmann 2012) im Jahre 2012 für die Charité Zahlen veröffentlicht, wonach 2008 52% der Promovenden PubMed-gelistet publiziert haben. Eine der Ursachen für diese diskrepanten Ergebnisse könnte sein, dass in dem hier eingesetzten Fragebogen und in der Umfrage von Pabst und Kollegen nicht gezielt nach einer PubMed-Listung gefragt wurde oder dass die Eigenauskunft zu besseren Ergebnissen führt als eine internetbasierte Recherche.

Die zweite wichtige Erkenntnis ist, dass die Beteiligten selbst der medizinischen Doktorarbeit positiv gegenüberstehen. Die Hypothese, dass sich die Motivation gegenüber der medizinischen Dissertation und der persönlich gewonnene Nutzen aus der Bearbeitung einer Dissertation in den Stadien unterscheiden, stellt sich als wahr heraus. Vor Beginn der Promotion werden die Motivation und die Wertschätzung

Diskussion

getrennt von einem möglichen Nutzen gesehen. Im Stadium der Promotion jedoch und auch retrospektiv vermischen sich die Motivation sowie die Wertschätzung mit dem persönlich gewonnenen Nutzen für den Umgang mit Statistik, Fachliteratur und Zeitmanagement sowie mit dem übergeordneten Nutzen für Studium und beruflichen Werdegang zu einem einheitlichen Gesamtbild. Möglich ist, dass nur diejenigen Studierenden und Ärzte den Fragebogen ausgefüllt haben, die gegenüber dem jetzigen Promotionsverfahren im Vorhinein schon eine positivere Einstellung hatten. Eine weitere Vermutung wäre, dass es nicht gewollt ist, die erlebten Erfahrungen den jungen Kollegen vorzuenthalten und die Promotion deswegen positiver bewertet wird. Dem widerspricht allerdings die Beobachtung, dass die Zufriedenheit und die Motivation zur Promotion mit der Art der Arbeit und dem damit verbundenen Aufwand, z.B. bei einer experimentellen Arbeit, korrelieren. Denkbar ist andererseits auch, dass mit größerem zeitlichem Abstand zu der Promotion der Blick auf selbige durch unterschiedlichste Erfahrungen und Erlebnisse verändert wird und die Promotion dadurch nicht mehr so kritisch bewertet bzw. negativ betrachtet wird. Allerdings kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass eine tatsächliche Längsschnittstudie zusätzliche oder andere Aspekte hervorbringt.

Die dritte relevante Erkenntnis betrifft die Patientensicht. Obwohl die Fallzahlen hier relativ klein sind, scheint der Bildungsstand mit der Wichtigkeit eines akademischen Titels beim behandelnden Hausarzt zu korrelieren. Hier kann über die Beweggründe der Patienten keine Aussage getroffen werden, ebenso wenig über die Frage, ob der gleiche Anspruch auch an andere Fachärzte gestellt wird. Dennoch sollte sich ein Mediziner mit dem Berufsziel des niedergelassenen Arztes mit dieser Erwartungshaltung auseinander gesetzt haben.

Weitere interessante Aspekte hinsichtlich der Promotionsarbeit sind die Angaben, die zum gesteigerten Interesse an der medizinischen Forschung und zur Zufriedenheit insgesamt gemacht wurden. Eine Steigerung des Forschungsinteresses wird zwar nur

Diskussion

von 40,1% der Studierenden während der Promotion berichtet, allerdings ist die Anzahl unter den Ärzten mit abgeschlossener Promotion um einiges höher und liegt bei 73,6%. Warum hier ein Unterschied besteht, kann nicht gesagt werden. Eine weitere Beobachtung ist, dass während der Bearbeitung zwei Drittel der Befragten mit ihrer Promotion insgesamt zufrieden sind. Von den Befragten mit abgeschlossener Promotion machen diese Aussage fast alle (94,3%), die Mehrheit (54,7%) ist sogar sehr zufrieden. Dies ist ebenfalls ein Hinweis darauf, dass das aktuelle Verfahren, vor allem von denjenigen mit abgeschlossener Promotion, anerkannt ist. Die Gründe warum immerhin ein Drittel während der Bearbeitung weniger (22,7%) bzw. nicht zufrieden (10,3%) ist, wurden nicht erhoben. Allerdings könnte die Unzufriedenheit ein Hinweis auf eine nötige Verbesserung des Verfahrens sein.

Verschiedene weitere Aspekte der Studie führen auf, dass das Verfahren zur Erlangung des Titels „Dr. med.“ in einigen Punkten verbesserungsfähig ist. Einige Ergebnisse zeigen, dass Studierende zu Beginn andere Erwartungen gegenüber ihrer Promotion haben, als im Nachhinein erlebt wird. Manche Ergebnisse waren anzunehmen, wie etwa die Tatsache, dass im Vorfeld eine kürzere Dauer für die Promotion veranschlagt wird, als dann tatsächlich in der Gruppe der bereits Promovierten zutrifft. Diese Diskrepanz könnte aber auch auf mangelnde Aufklärung oder Information zurückgeführt werden. Ein Bedarf an mehr Information gilt möglicherweise auch für den erhöhten Wunsch nach einer klinischen Doktorarbeit, die sich retrospektiv als experimentell darstellt. Obwohl ebenso nicht ausgeschlossen werden kann, dass klinische Themen weniger vergeben werden als Bedarf besteht.

Interessant bleibt die Beobachtung, dass die Studierenden vor der Promotion vermehrt bereit sind die Vorlesungszeit einzuschränken, als die Studierenden während der Promotion und die Ärzte nach der Promotion angeben. Eine Vermutung könnte sein, dass die Studierenden in höheren Semestern sowieso weniger Vorlesungen besuchen, als in früheren Semestern und sie deswegen die Vorlesungszeit nicht direkt

Diskussion

in Zusammenhang mit der Promotion einschränken. Bezüglich der Prüfungsvorbereitungszeit wird die Einschränkung von den Studierenden während der Promotion größer wahrgenommen, als im Vorhinein und im Nachhinein. Immerhin ein Fünftel kann sich nicht wie gewünscht durch die Promotion auf die Prüfungen im Studium vorbereiten. Ein möglicher Grund für die Angaben der Ärzte von geringen Einschränkungen der Vorlesungs- und Prüfungsvorbereitungszeit ist, dass sich bei den hier befragten Ärzten auch bezüglich dieses Aspektes die retrospektive Wahrnehmung durch zahlreiche Einflüsse – wie Arbeiten zur Erlangung weiterer akademischer Grade oder unterschiedliche Berührungen mit Promotionsarbeiten – verändert hat.

Die Unterschiede zwischen Erwartungen, Erleben und Erfahrungen bezüglich des Promotionsverfahrens könnten durch mehr Klarheit, Struktur und Einheitlichkeit auch im Vorhinein geklärt werden. Eine Möglichkeit wäre die Einführung einer zeitlichen Begrenzung oder eines zeitlichen Freiraumes für die Promotion, wie das Freisemester an der Universität Greifswald. Hier wäre im Verlauf zu prüfen, ob die Erwartungen näher an die Realität rücken und die Zufriedenheit während der Bearbeitung steigt. Eine zeitliche Vorgabe ersetzt allerdings nicht eine gute Betreuung der Doktoranden, sondern kann erstmals nur eine weitere Stütze in der Bearbeitung der Promotion sein. Der Vorschlag des Wissenschaftsrats, eine wissenschaftliche Abschlussarbeit zum Ende des Studiums anstelle einer Dissertation einzuführen (Wissenschaftsrat 2004), könnte ein weiterer Weg zu mehr Struktur, Übersichtlichkeit und Vergleichbarkeit im Promotionsverfahren sein. Eine regelmäßige strukturierte Betreuung könnte ebenso ein Weg zu mehr Zufriedenheit sein. Diese Annahme geht aus der Feststellung hervor, dass die befragten Doktoranden mit einer experimentellen Fragestellung motivierter sind als Doktoranden mit einer anderen Fragestellung. Vermutlich liegt dies an einer vermehrten und regelmäßigeren Betreuung im Labor, sei es durch den Doktorvater oder andere Mitarbeiter.

Zu allen Zeitpunkten und auch von dem kleinen Prozentsatz, der eine Promotion für sich ablehnt, werden alternative Promotionsverfahren oder gar ein Berufsdoktorat

Diskussion

abgelehnt. Für die Gründe einer Ablehnung erlaubt der Fragebogen keinerlei Ursachenforschung, auch nicht für ein Desinteresse an einer medizinischen Doktorarbeit und einem in diesem Zusammenhang hohen Frauenanteil. Die überwiegende Ablehnung eines Berufsdoktorats, also dem Titel „MD“ (Medical Doctor), oder alternativer Promotionsverfahren von allen befragten Gruppen ist ein unerwartetes Ergebnis, da auch der Wissenschaftsrat ein Berufsdoktorat nach Abgabe einer Abschlussarbeit vorgeschlagen hat (Wissenschaftsrat 2004). Denkbar wäre, dass den Studierenden und Ärzten das Konzept einer Abschlussarbeit - im Fragebogen Bachelorarbeit genannt - noch zu fremd ist und Ängste vor einer Bologna-Reform im Medizinstudium schürt. Ebenso könnten Ärzte an einem Universitätsklinikum diesbezüglich eine einseitige Einstellung repräsentieren, da für diese Gruppe eine Doktorarbeit durchaus eine höhere Bedeutung haben könnte, als für Ärzte, die nicht in einer universitären Umgebung tätig sind.

Insgesamt ist festzuhalten, dass das aktuelle Verfahren anerkannt ist und es somit nicht abgeschafft werden sollte. Aus Sicht der Mediziner wird die medizinische Dissertation positiv wahrgenommen und akzeptiert. In einigen Bereichen könnte das aktuelle Verfahren dennoch verbessert werden. Die in dieser Studie befragten Teilnehmer möchten zum überwiegenden Teil kein Berufsdoktorat mit Abschluss des Medizinstudiums in Deutschland einführen. Außerdem scheint den Patienten, je höher der Bildungsstand, der Titel „Dr. med.“ wichtig.

Abschließend lässt sich sagen, dass der Arzt als Wissenschaftler heute mehr denn je Voraussetzung für die ärztliche Arbeit, die Aus- und Weiterbildung und für die kritische Bewertung neuer Erkenntnisse zu Therapie und Diagnostik ist. Vor diesem Hintergrund gewinnt die Erkenntnis promovierter Ärzte, dass sich eine Doktorarbeit hinsichtlich des Nutzens im Umgang mit Statistiken und Fachliteratur und hinsichtlich der Veröffentlichungen lohnt, zusätzlich an Bedeutung. Dieses sollte Ansporn für die

Medizinischen Fakultäten sein, noch mehr in die Betreuung medizinischer Doktoranden zu investieren und die Qualität der ärztlichen Promotion weiter zu verbessern.

4.1 Schlussfolgerung

Das Verfahren der wissenschaftlichen Dissertation zur Erlangung des Titels „Dr. med.“ ist nicht obsolet. Trotz der wiederkehrenden Diskussionen um die Qualität und damit die Sinnhaftigkeit der medizinischen Doktorarbeit streben über 90% der Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern eine medizinische Dissertation an. Im Stadium der Promotion zeigt sich eine positive Haltung gegenüber der medizinischen Doktorarbeit, die Zufriedenheit steigt sogar mit dem Aufwand und ist bei experimentellen Arbeiten am höchsten. Retrospektiv vermischen sich bei den promovierten Ärzten die Motivation und die Wertschätzung mit dem praktischen Nutzen für den Umgang mit Statistik, Fachliteratur und Zeitmanagement sowie mit dem übergeordneten Nutzen für Studium und beruflichen Werdegang zu einem einheitlichen Gesamtbild. Ein Berufsdoktorat wird derzeit abgelehnt.

Zum anderen wird die Wertigkeit des Titels „Dr. med.“ durch die Haltung der Patienten widerspiegelt, die mit steigendem eigenem Bildungsniveau diesen akademischen Titel beim behandelnden Hausarzt zu erwarten scheinen.

Dennoch ergibt sich in manchen Bereichen des jetzigen Promotionsverfahrens Diskrepanzen zwischen Erwartungen, Erleben und Erfahrungen, so dass ein Verbesserungsbedarf, z.B. hinsichtlich Aufklärung und Betreuung, besteht.

5 Zusammenfassung

Zielsetzung: In Deutschland ist zum Erlangen des Titels „Dr. med.“ die Anfertigung einer Dissertationsarbeit gefordert, die in aller Regel parallel zum Studium durchgeführt wird. Diese zusätzliche Arbeitsbelastung - vor dem Hintergrund mangelnder Standards und einem Berufsdoktorat in anderen europäischen und angelsächsischen Ländern - führt immer wieder zur Kritik am deutschen System. Eine systematische Umfrage zur Wahrnehmung und Akzeptanz der medizinischen Doktorarbeit unter Betroffenen ist überfällig.

Methodik: Mit einem anonymen online Fragebogen wurden Studierende der Medizin und approbierte Ärzte zum jeweiligen Stadium ihrer Promotion, zu ihrer Motivation, zum persönlichen Nutzen, zeitlichem Aufwand, wissenschaftlichem Output, sowie Sinnhaftigkeit des aktuellen und alternativer Promotionsverfahren befragt. Zusätzlich wurden Patienten befragt, wie wichtig ihnen der Titel „Dr. med.“ beim behandelnden Hausarzt ist. Die Auswertungen erfolgten mit basisstatistischen Methoden.

Ergebnisse und Fazit: Der „Dr. med.“ scheint nicht obsolet, aber verbesserungsfähig. Zum einen ist der wissenschaftliche Gewinn groß, und nur 15,1% der Promovenden veröffentlichen ihre Ergebnisse gar nicht. Zum anderen vermischen die anfangs noch isolierte Betrachtung von Motivation und Nutzen und Wertschätzung im Verlauf und nach Abschluss der Promotion zu einem einheitlichen Gesamtbild. Das aktuelle Promotionsverfahren wird von Promovierten als am sinnvollsten erachtet. Allerdings bestehen Diskrepanzen beispielsweise zwischen erwarteter und tatsächlicher Dauer und Art der Promotion. Diese Ergebnisse könnten andeuten, dass das Verfahren der medizinischen Promotion hinsichtlich Aufklärung und Betreuung verbessert werden könnte. Bei den Patienten scheint die Wichtigkeit des Dokortitels des behandelnden Arztes mit dem eigenen Bildungsniveau zu korrelieren.

Schlüsselwörter: Promotion, Dr. med., Berufsdoktorat, Fragebogen

6 Literaturverzeichnis

- Beisiegel, U. (2009): Motivation des Nachwuchses für die medizinische Forschung. Position des Wissenschaftsrates. In: *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 52 (8), S. 850–855.
- Bitter-Suermann, D. (2009): Promovieren in der Medizin - ein Plädoyer für den studienbegleitenden Dr. med. In: *Forschung und Lehre*, S. 582–583.
- Dewey, M. (2002): Medizinische Dissertation: Wie unterscheiden sich erfolgreiche von abgebrochenen Forschungsprojekten? In: *Dtsch Med Wochenschr* (127), S. 1307–1311.
- Diez, C.; Arkenau, C.; Meyer-Wentrup, F. (2002): Bearbeitung und Betreuungsqualität medizinischer Dissertationen an der Medizinischen Fakultät Würzburg aus der Sicht von Promovenden des 5. und 6. Studienjahres. In: *Gesundheitswesen* 64 (7), S. 437–442.
- Diez, C.; Arkenau, C.; Meyer-Wentrup, F. (2000): The German medical dissertation--time to change? In: *Acad. Med* 75 (8), S. 861–863.
- Horstkotte, H. (2011): Entziehung des Dokortitels - Ramschware Dr. med. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* Online verfügbar unter <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/entziehung-des-dokortitels-ramschware-dr-med-11504576.html>, zuletzt geprüft am 22.06.2013.
- Kock, N.; Gauer, I. C.; Busch, L. C.; Kirchner, H. (2000): Betreuung medizinischer Doktoranden im interuniversitären Vergleich - Sollte das Promotionsverfahren geändert werden? In: *Dtsch Med Wochenschr* 125 (23), S. 724–728.
- Kuhnigk, O.; Bothern, A. M.; Reimer, J.; Schafer, I.; Biegler, A.; Jueptner, M.; Gelderblom, M.; Harendza, S. (2010a): Benefits and pitfalls of scientific research during undergraduate medical education. In: *GMS Z Med Ausbild* 27 (5), S. Doc72.
- Kuhnigk, O.; Reissner, V.; Bothern, A. M.; Biegler, A.; Juptner, M.; Schafer, I.; Harendza, S. (2010b): Criteria for the successful completion of medical dissertations - A multicenter study. In: *GMS Z Med Ausbild* 27 (3), S. Doc45.
- Pabst, R.; Park, D.-H.; Paulmann, V. (2012): Die Promotion in der Medizin ist besser als ihr Ruf - Ergebnisse einer Befragung von Doktoranden. In: *Dtsch Med Wochenschr* 137 (45), S. 2311–2315.
- Pabst, R.; Strate, J.; Rothkotter, H. J. (1997): Die medizinische Dissertation: Sinnvolle Ergänzung oder Ablenkung vom Studium? In: *Dt Ärztebl* 94 (73), S. A 2314–2318.
- Pfeiffer, M.; Dimitriadis, K.; Holzer, M.; Reincke, M.; Fischer, M. R. (2011): Die Motivation zu promovieren - Ein Vergleich von medizinischen Doktoranden in einem Promotionsstudiengang mit individuell promovierenden Doktoranden. In: *Dtsch Med Wochenschr* 136 (17), S. 876–881.
- Putz, R. (2011): Medizinstudium, Promotion, Habilitation an den Medizinischen Fakultäten Deutschlands. Wissenschaftliche Mediziner Ausbildung - 100 Jahre nach Flexner. Medizinischer Fakultätentag. Berlin, 26.10.2011. Online verfügbar unter http://www.mft-online.de/files/putz_flexner.pdf, zuletzt geprüft am 22.06.2013.

Literaturverzeichnis

- Spiewak, M. (2011): Flachforscher. Medizinische Doktorarbeiten haben in der Wissenschaft einen besonders schlechten Ruf - leider zu Recht. Jetzt reagieren die Universitäten. In: *Die Zeit* 35, 25.08.2011, S. 31–32. Online verfügbar unter <http://www.zeit.de/2011/35/Doktorarbeit-Medizin-Forschung>, zuletzt geprüft am 21.06.2013.
- Weihrauch, M.; Strate, J.; Pabst, R. (2003): Die medizinische Dissertation - kein Auslaufmodell. Ergebnisse einer Befragung von Promovierenden stehen im Widerspruch zu oft geäußerten Meinungen. In: *Dtsch Med Wochenschr* 128, S. 2583–2587.
- Weihrauch, M.; Weber, A.; Pabst, R.; Weltle, D.; Lehnert, G. (2000): Die medizinische Dissertation: Eine Bestandsaufnahme aus der Sicht erfolgreicher und gescheiterter Promovenden. In: *Med Klin* 95 (10), S. 545–547.
- Weihrauch, M.; Weber, A.; Weltle, D.; Pabst, R.; Lehnert, G. (1998): Der Weg zum "Dr. med." - wie beurteilen Doktoranden ihre Dissertation? In: *Dtsch Med Wochenschr* 123 (13), S. 375–380.
- Wissenschaftsrat (2011): Anforderungen an die Qualitätssicherung der Promotion - Positionspapier. Online verfügbar unter <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1704-11.pdf>, zuletzt geprüft am 22.06.2013.
- Wissenschaftsrat (2004): Empfehlungen zu forschungs- und lehrförderlichen Strukturen in der Universitätsmedizin. Berlin. Online verfügbar unter <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5913-04.pdf>, zuletzt geprüft am 22.06.2013.
- ZEIT ONLINE a: CHE Hochschulranking 2013/14 - Greifswald. Online verfügbar unter <http://ranking.zeit.de/che2013/de/studiengang/6096>, zuletzt geprüft am 22.06.2013.
- ZEIT ONLINE b: CHE Hochschulranking 2013/14 - Rostock. Online verfügbar unter <http://ranking.zeit.de/che2013/de/studiengang/6112>, zuletzt geprüft am 22.06.2013.
- Ziemann, E.; Oestmann, J.-W. (2012): Publications by Doctoral Candidates at Charité University Hospital, Berlin, from 1998-2008. In: *Dtsch Arztebl Int* 109 (18), S. 333–337.

7 Thesen

A. Der akademische Titel Dr. med. ist nicht obsolet. Diese These wird durch die nachfolgenden Punkte gestützt.

1. Die Anzahl der Veröffentlichungen ist hoch. 67,9% der Ergebnisse erschienen (mindestens) als Artikel, 37,7% erschienen auf einem Poster und 47,2% wurden als Vortrag präsentiert. Nur 15,1% der Promovierten haben ihre Ergebnisse in keiner Form veröffentlicht. Auch in der Gruppe derer, die momentan an der Promotion arbeiten, werden 38,9% der Ergebnisse als Artikel veröffentlicht.
2. Nach der Bearbeitung der Promotion wird ein Nutzen gesehen. Bei denjenigen, die noch nicht begonnen haben, werden die Motivation und die Wertschätzung der Promotion getrennt von einem möglichen Nutzen durch die Promotion gesehen. Im Stadium der Promotion jedoch und auch retrospektiv vermischen sich die Motivation sowie die Wertschätzung mit dem persönlich gewonnenen Nutzen zu einem einheitlichen Gesamtbild.
3. Die Promotion steigert das Interesse an der medizinischen Forschung. Durch die Bearbeitung der Dissertation ist das Forschungsinteresse bei 73,6% der Befragten, die eine abgeschlossene Dissertation haben, gestiegen.
4. Die Promovierten sind zufrieden. Von denjenigen mit abgeschlossener Promotion geben 94,3% an, mit ihrer Arbeit insgesamt zufrieden bzw. sehr zufrieden zu sein.
5. Die Motivation und die Zufriedenheit stehen im Zusammenhang mit der Art der Arbeit. Aus den Gruppen „in Arbeit“ und „abgeschlossen“ sind die Mediziner mit einer experimentellen Fragestellung am höchsten motiviert und am zufriedensten.
6. Das Promotionsverfahren und die Erlangung eines Titels werden als sinnvoll erachtet. Die Befragten aus allen Gruppen, außer der Gruppe „ohne Arbeit“, erachten das aktuelle Verfahren zur Erlangung eines akademischen Titels am

Thesen

sinnvollsten. Alternative Verfahren werden von denen, die ihre Promotion schon abgeschlossen haben, als nicht sinnvoll erachtet. Die Erlangung eines akademischen Titels halten alle Befragten, bis auf diejenigen ohne Arbeit, für sinnvoll.

7. Die Patienten mit höherem Bildungsstand scheinen als Hausarzt einen Arzt mit dem akademischen Titel „Dr. med.“ zu bevorzugen.

B. Das aktuelle Verfahren zur Erlangung der medizinischen Dissertation ist verbesserungsfähig. Folgende Aspekte stützen diese These und zeigen, dass das aktuelle Promotionsverfahren vor allem für die Studierenden während der Bearbeitung der Promotion nicht in allen Punkten zufriedenstellend ist.

1. Während der Bearbeitung sind einige Promovenden nicht zufrieden. Ein Drittel (33,0%) der Studierenden aus der Gruppe „in Arbeit“ geben an mit der eigenen Promotion insgesamt weniger bzw. nicht zufrieden zu sein.
2. Weniger klinische Arbeiten als gewünscht werden vergeben. 54,1% derer, die ihre Promotion noch nicht begonnen haben, wünschen sich eine klinische Fragestellung. Eine solche klinische Arbeit haben bzw. hatten nur 25,2%, die an ihrer Promotion arbeiten bzw. sie abgeschlossen haben. Die Mehrheit (45,5%) hat bzw. hatte eine experimentelle Arbeit.
3. Die Dauer der Promotion wird vor Beginn anders eingeschätzt. Die Studierenden vor der Promotion erwarten im Median eine Dauer von 2 Jahren von Beginn bis zur Verteidigung. Diejenigen, bei denen die Promotion abgeschlossen ist, haben doppelt so lange, nämlich 4 Jahre im Median, gebraucht.
4. Durch die Promotion entstehen teilweise Einschränkungen im Studium. Von denen, die an ihrer Promotion arbeiten, geben immerhin knapp ein Drittel (31,1%) an den Vorlesungsbesuch für die Promotion einzuschränken. Die Prüfungsvorbereitungszeit schränken außerdem 18,9% Studierende aus dieser Gruppe ein.

Thesen

5. Während der Bearbeitung steigt das Forschungsinteresse bei weniger als der Hälfte. Nur 40,1% der Befragten, die momentan eine Arbeit haben, geben an, dass durch die Bearbeitung der Promotion das Interesse an der medizinischen Forschung gestiegen ist.

8 Anhang

Die Befragung der Studierenden, sowie der Ärzte der Universität Rostock fand mit einem online-Fragebogen statt, wobei der jeweilige nicht zutreffende Teil verborgen wurde. Für eine bessere Übersicht sind die Fragebögen hier in Papierform dargestellt.

8.1 Fragebogen Studierende

Allgemeine Angaben

1. Mein Geschlecht ist: weiblich männlich
 2. Mein Alter ist: _____ Jahre
 3. Ich bin im folgenden Semester: _____ Semester
 4. Meine Promotion ist:
 noch nicht begonnen (weiter mit Teil A, Frage 5)
 in Arbeit (weiter mit Teil B, Frage 15)
 abgeschlossen (weiter mit Teil C, Frage 27)
 keine Arbeit/kein Interesse (weiter mit Teil C, Frage 27)
-

Teil A – noch nicht begonnen

5. Meine Motivation eine Promotion anzufertigen ist:
 - 5.1 die Erlangung eines akademischen Titels
trifft zu trifft nicht zu
 - 5.2 die Anerkennung bei den Patienten/Kollegen
trifft zu trifft nicht zu
 - 5.3 einen Einblick/Einstieg in die Wissenschaft zu erlangen
trifft zu trifft nicht zu
 - 5.4 die Zugehörigkeit einer Promotion zur ärztlichen Ausbildung
trifft zu trifft nicht zu
 - 5.5 insgesamt hoch
trifft zu trifft nicht zu
6. Meine Promotion sollte möglichst folgender Art sein:
 statistisch klinisch experimentell
7. Meine Promotion möchte ich gerne zum folgenden Zeitpunkt beginnen:
im _____ Semester
8. Für meine Promotion möchte ich gerne folgende Anzahl von Jahren von Beginn bis zu der Verteidigung brauchen: _____ Jahr(e)
9. Ich könnte mir vorstellen durchschnittlich folgende Anzahl von Stunden pro Woche für meine Promotion aufzuwenden: _____ Stunden pro Woche
10. Ich plane folgende Zahl von Freisemestern für meine Promotion zu nehmen: _____ Freisemester
11. Unabhängig von den geplanten Freisemestern denke ich, dass sich mein Studium durch die Promotion um folgende Semesterzahl verlängert: _____ Semester

Anhang

12. Für meine Promotion bin ich bereit Folgendes einzuschränken:
12.1 meine Vorlesungszeit komplett gar nicht
12.2 meine Prüfungszeit komplett gar nicht
13. Die Ergebnisse meine Promotion möchte ich gerne veröffentlichen (Mehrfachnennung möglich): als Artikel als Poster als Vortrag in keiner Form
 weiß ich noch nicht
14. Meine Promotion wird meiner jetzigen Ansicht nach einen persönlichen Nutzen haben, für:
14.1 mein Studium trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
14.2 mein Zeitmanagement trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
14.3 meinen Umgang mit Statistiken trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
14.4 meinen Umgang mit medizinischer Fachliteratur trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
14.5 meine ärztliche Karriere trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
14.6 meine weitere wissenschaftliche Laufbahn trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen

>> Von hier bitte weiter mit Teil C, Frage 27 <<

Teil B – Promotion momentan in Arbeit

15. Meine Motivation eine Promotion anzufertigen ist:
15.1 die Erlangung eines akademischen Titels trifft zu trifft nicht zu
15.2 die Anerkennung bei den Patienten/Kollegen trifft zu trifft nicht zu
15.3 einen Einblick/Einstieg in die Wissenschaft zu erlangen trifft zu trifft nicht zu
15.4 die Zugehörigkeit einer Promotion zur ärztlichen Ausbildung trifft zu trifft nicht zu
15.5 insgesamt hoch trifft zu trifft nicht zu
16. Die Art meiner Promotion ist: statistisch klinisch experimentell
17. Meine Promotion habe ich begonnen: im _____ Semester
18. Meine Promotion soll möglichst folgende Anzahl von Jahren von Beginn bis zu der Verteidigung dauern: _____ Jahr(e)
19. Ich wende durchschnittlich folgende Anzahl von Stunden pro Woche für meine Promotion auf: _____ Stunden pro Woche
20. Ich nehme folgende Anzahl von Freisemestern für meine Promotion: _____ Freisemester
21. Unabhängig von den geplanten Freisemestern verlängert sich mein Studium durch die Promotion um folgende Semesterzahl: _____ Semester
22. Für meine Promotion schränke ich Folgendes ein:
22.1 meine Vorlesungszeit komplett gar nicht
22.2 meine Prüfungszeit komplett gar nicht

8.2 Fragebogen Ärzte

Allgemeine Angaben

1. Mein Geschlecht ist: weiblich männlich
 2. Mein Alter ist: _____ Jahre
 3. Ich bin im folgenden Jahr meiner ärztlichen Tätigkeit: _____ Jahr/e
 4. Meine Promotion ist noch nicht begonnen (weiter mit Teil D, Frage 32)
 in Arbeit (weiter mit Teil A, Frage 5-16)
 abgeschlossen (weiter mit Teil B, Frage 17-28)
 keine Arbeit/kein Interesse (weiter mit Teil C, Frage 29-31)
-

Teil A – Promotion momentan in Arbeit

5. Meine Motivation eine Promotion anzufertigen ist:
 - 5.1 die Erlangung eines akademischen Titels trifft zu trifft nicht zu
 - 5.2 die Anerkennung bei den Patienten/Kollegen trifft zu trifft nicht zu
 - 5.3 einen Einblick/Einstieg in die Wissenschaft zu erlangen trifft zu trifft nicht zu
 - 5.4 die Zugehörigkeit einer Promotion zur ärztlichen Ausbildung trifft zu trifft nicht zu
 - 5.5 insgesamt hoch trifft zu trifft nicht zu
6. Die Art meiner Promotion ist: statistisch klinisch experimentell
7. Meine Promotion habe ich begonnen: im _____ Semester
8. Meine Promotion soll möglichst folgende Anzahl von Jahren von Beginn bis zu der Verteidigung dauern: _____ Jahr(e)
9. Ich wende durchschnittlich folgende Anzahl von Stunden pro Woche für meine Promotion auf: _____ Stunden pro Woche
10. Ich habe folgende Anzahl von Freisemestern während des Studiums für meine Promotion genommen: _____ Freisemester
11. Unabhängig von den geplanten Freisemestern verlängerte sich mein Studium durch die Promotion um folgende Semesterzahl: _____ Semester
12. Für meine Promotion war ich bereit Folgendes einzuschränken:
 - 12.1 meine Vorlesungszeit komplett gar nicht
 - 12.2 meine Prüfungszeit komplett gar nicht
13. Ich veröffentliche die Ergebnisse meiner Promotion (Mehrfachnennung möglich):
 als Artikel als Poster als Vortrag in keiner Form
 weiß ich noch nicht
14. Meine Promotion hat meiner jetzigen Ansicht nach einen persönlichen Nutzen für:
 - 14.1 meinen Beruf trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
 - 14.2 mein Zeitmanagement trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
 - 14.3 meinen Umgang mit Statistiken trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen

Anhang

- 14.4 meinen Umgang mit medizinischer Fachliteratur
trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
- 14.5 meine ärztliche Karriere
trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
- 14.6 meine weitere wissenschaftliche Laufbahn
trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
15. Durch die Bearbeitung meiner Promotion ist mein Interesse an der medizinischen Forschung gestiegen.
trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
16. Ich bin momentan insgesamt mit meiner Promotion zufrieden.
sehr zufrieden gar nicht zufrieden

>> Von hier bitte weiter mit Teil D, Frage 32 <<

Teil B – Promotion abgeschlossen

17. Meine Motivation eine Promotion anzufertigen war:
- 17.1 die Erlangung eines akademischen Titels
trifft zu trifft nicht zu
- 17.2 die Anerkennung bei den Patienten/Kollegen
trifft zu trifft nicht zu
- 17.3 einen Einblick/Einstieg in die Wissenschaft zu erlangen
trifft zu trifft nicht zu
- 17.4 die Zugehörigkeit einer Promotion zur ärztlichen Ausbildung
trifft zu trifft nicht zu
- 17.5 insgesamt hoch
trifft zu trifft nicht zu
18. Die Art meiner Promotion war: statistisch klinisch experimentell
19. Meine Promotion habe ich begonnen: im _____ Semester
20. Meine Promotion hat folgende Anzahl von Jahren von Beginn bis zu der Verteidigung gedauert: _____ Jahr(e)
21. Ich habe durchschnittlich folgende Anzahl von Stunden pro Woche für meine Promotion aufgewendet: _____ Stunden pro Woche
22. Ich habe folgende Anzahl von Freisemestern für meine Promotion genommen: _____ Freisemester
23. Unabhängig von den geplanten Freisemestern hat sich mein Studium durch die Promotion um folgende Semesterzahl verlängert: _____ Semester
24. Für meine Promotion war ich bereit Folgendes einzuschränken:
- 24.1 meine Vorlesungszeit
komplett gar nicht
- 24.2 meine Prüfungszeit
komplett gar nicht
25. Ich habe die Ergebnisse meiner Promotion veröffentlicht (Mehrfachnennung möglich):
 als Artikel als Poster als Vortrag in keiner Form
26. Meine Promotion hatte meiner jetzigen Ansicht nach einen persönlichen Nutzen für:
- 26.1 meinen Beruf
trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
- 26.2 mein Zeitmanagement
trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen

Anhang

- 26.3 meinen Umgang mit Statistiken trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
- 26.4 meinen Umgang mit medizinischer Fachliteratur trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
- 26.5 meine ärztliche Karriere trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
- 26.6 meine weitere wissenschaftliche Laufbahn trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
27. Durch die Bearbeitung meiner Promotion war mein Interesse an der medizinischen Forschung gestiegen. trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
28. Ich war insgesamt mit meiner Promotion zufrieden. sehr zufrieden gar nicht zufrieden

>> Von hier bitte weiter mit Teil D, Frage 32 <<

Teil C – keine Promotion

29. Mein Beweggrund keine Promotion anzufertigen ist
- 29.1 kein Interesse an einer wissenschaftlichen Arbeit trifft zu trifft nicht zu
- 29.2 die zusätzliche Belastung in Studium/Beruf ist/war mir zu hoch trifft zu trifft nicht zu
- 29.3 den Dokortitel halte ich für unwichtig für die Anerkennung meiner ärztlichen Tätigkeit trifft zu trifft nicht zu
- 29.4 stand/steht meiner Familienplanung im Weg trifft zu trifft nicht zu
- 29.5 ein akademischer Titel ist mir unwichtig trifft zu trifft nicht zu
30. Das Nichtvorhandensein eines Titels hat bei mir zur Folge:
- 30.1 eine Einschränkung auf meine Berufschancen trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
- 30.2 ein geringeres Gehalt trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
- 30.3 eine geringere Anerkennung bei den Patienten/Kollegen im Vergleich zu promovierten Kollegen trifft zu trifft nicht zu kann ich nicht beurteilen
31. Mit meiner Entscheidung gegen eine Promotion bin ich zufrieden. sehr zufrieden gar nicht zufrieden

Teil D – für alle

32. Die Erlangung eines akademischen Titels für Ärzte halte ich auf folgende Weise für sinnvoll:
- 32.1 durch das aktuelle Promotionsverfahren mit Erhalt des Titels „Dr. med.“ trifft zu trifft nicht zu
- 32.2 durch Verleihung eines Berufsdoktorats „Medical Doctor, MD“ (mit optionaler weiterführender Teilnahme am PhD Programm) bei erfolgreichem Abschluss des Studiums
- 32.2.1 ohne weitere wissenschaftliche Ausbildung trifft zu trifft nicht zu

Anhang

32.2.2 nach Absolvierung eines Forschungsseminars mit Vermittlung wissenschaftlich-theoretische Grundlagen

trifft zu trifft nicht zu

32.2.3 nach Absolvierung einer, auf z.B. neun Wochen begrenzten, verpflichtenden Forschungsarbeit (analog einer Bachelorarbeit)


trifft zu trifft nicht zu

32.3 Die Erlangung eines akademischen Titels halte ich nicht für sinnvoll.

trifft zu trifft nicht zu

33. Mein persönlicher Kommentar zum jetzigen Promotionsverfahren oder zu alternativen Verfahren:

8.3 Fragebogen Patienten

 Universitätsmedizin Rostock	Xenia Heun c/o Fachschaft der MEF Schillingallee 70 18055 Rostock
Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,	
ich bin Medizinstudentin an der Universität Rostock und beschäftige mich im Rahmen meiner Doktorarbeit mit der Akzeptanz des Titels „Dr. med.“ unter den Patienten von niedergelassenen Hausärzten in Rostock. In diesem Zusammenhang wäre ich Ihnen sehr dankbar, wenn Sie sich kurz Zeit nehmen und die nachfolgenden Fragen beantworten. Ihre Antworten werden selbstverständlich anonym ausgewertet.	
Bitte kreuzen Sie immer nur eine Antwortmöglichkeit an.	
1. Ich bin <input type="radio"/> weiblich <input type="radio"/> männlich	
2. Mein Alter ist _____ Jahre	
3. Mein höchster Bildungsstand ist: <input type="radio"/> Hauptschulabschluss <input type="radio"/> Realschulabschluss / Mittlere Reife <input type="radio"/> Abschluss der polytechnischen Oberschule <input type="radio"/> Abitur / Allgemeine Hochschulreife / BmA / EOS <input type="radio"/> Berufsausbildung <input type="radio"/> Abschluss an einer Fachhochschule <input type="radio"/> Abschluss an einer Universität / Hochschule <input type="radio"/> sonstiges _____	
4. Mein Hausarzt hat folgenden Titel: <input type="radio"/> Dr. med. <input type="radio"/> Dipl.-Med. <input type="radio"/> keinen akademischen Titel <input type="radio"/> weiß ich nicht	
5. Für mich ist es wichtig, dass mein Hausarzt den Titel „Dr. med.“ hat: <input type="radio"/> sehr wichtig <input type="radio"/> wichtig <input type="radio"/> weniger wichtig <input type="radio"/> unwichtig weil:	
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
Vielen Dank für ihre Hilfe!	

Erklärung

„Ich erkläre: Ich habe die vorgelegte Dissertation selbstständig, ohne unerlaubte fremde Hilfe und nur mit den Hilfen angefertigt, die ich in der Dissertation angegeben habe. Alle Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen sind, und alle Angaben, die auf mündlichen Auskünften beruhen, sind als solche kenntlich gemacht. Bei den von mir durchgeführten und in der Dissertation erwähnten Untersuchungen habe ich die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis eingehalten.“

Datum

Unterschrift

Danksagung

Mein herzlicher Dank gilt meiner Doktormutter Professor Dr. rer. nat. Brigitte Müller-Hilke für die wissenschaftlich und menschlich sehr gute Betreuung, für ihre Unterstützung, sowie konstruktive Kritik, welche maßgeblich zur Entstehung dieser Arbeit beigetragen haben. Vielen Dank außerdem für ihre Mühe und Geduld.

Bastian Barann und Christian Eisenlöffel danke ich dafür, dass sie dieses Projekt ins Leben gerufen haben und mich zu Beginn tatkräftig unterstützt haben Ideen zu entwickeln und die Befragungen durchzuführen.

Danke an alle Studierenden der Medizin und Ärzte aus Greifswald und Rostock, die den Fragebogen ausgefüllt haben. Ebenso danke ich allen Patienten für die Beantwortung der Fragen.

Für die Unterstützung in der Durchführung der Befragung geht besonderer Dank an die Fachschaft Medizin der Universität Greifswald, an Annett Müller aus dem Studiendekanat in Rostock, an Prof. Dr. med. Peter Schuff-Werner, Prof. Dr. med. Emil Reisinger und Dr. med. Wäschele der Universitätsmedizin Rostock. Ebenso danke ich PD Dr. med. Christof Schober und Dr. med. Reichardt vom Klinikum Südstadt Rostock. Des Weiteren danke ich den Rostocker Hausärzten für die Möglichkeit die Patientenbefragung durchzuführen.

Zum Schluss danke ich meiner Familie und meinen Freunden für ihre fortwährende Unterstützung.