

Universität
Rostock



Traditio et Innovatio



Universitätsmedizin
Rostock

Aus der Arbeitsgruppe klinische Immunologie & Core Facility

für Zellsortierung und Zellanalyse

Leitung: Prof. Dr. rer. nat. Brigitte Müller-Hilke

Facharztwahl bei Medizinstudierenden

-

eine Querschnittserhebung an der Medizinischen Fakultät Rostock

Inauguraldissertation

zur

Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Medizin

der Universitätsmedizin Rostock

Vorgelegt von

Anke Gebhard, geb. am 04.07.1994 in Öhringen

Rostock, Juni 2020

Dekan: Prof. Dr. med. E. Reisinger

https://doi.org/10.18453/rosdok_id00003064



Dieses Werk ist lizenziert unter einer
Creative Commons Namensnennung - Keine
Bearbeitungen 4.0 International Lizenz.

1. Gutachter: Prof. Dr. med. Sigrid Harendza, Universitätsklinikum Hamburg-
Eppendorf, Zentrum für Innere Medizin

2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. Brigitte Müller-Hilke, Universität Rostock,
Arbeitsgruppe klinische Immunologie & Core Facility für
Zellsortierung und Zellanalyse

3. Gutachter: Prof. Dr. med. Ekkehardt Kumbier, Universität Rostock,
Arbeitsbereich Geschichte der Medizin

Jahr der Einreichung: 2020

Jahr der Verteidigung: 2021

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1. Aktuelle Zahlen und Entwicklungen.....	2
1.2. Relevanz der Thematik	3
1.2.1. Studienlage.....	3
1.2.2. Unterstützungsangebote für Medizinstudierende	3
1.2.3. Ärztemangel	4
1.3. Literaturübersicht	5
1.3.1. Facharztwahlkriterien bei Medizinstudierenden	5
1.3.1.1. Eigenschaften des Faches	5
1.3.1.2. Persönlichkeit und Eignung	6
1.3.1.3. Vorbilder.....	7
1.3.1.4. Klinische Erfahrung	7
1.3.2. Facharztwahlkriterien aus der Sicht von Ärzten	8
1.3.3. Angestrebte Fachrichtungen und Verlauf.....	8
1.3.4. Zeitpunkt und Stabilität der Entscheidung.....	9
1.3.5. Geschlechterunterschiede	10
1.4. Forschungsfragen und Vorgehensweise	11
2. Methoden	13
2.1. Interviews.....	13
2.1.1. Theoretische Vorüberlegungen.....	13
2.1.2. Ablauf	14
2.1.3. Auswertung und Fragebogenerstellung	14
2.2. Umfrage	16
2.2.1. Ablauf	16
2.2.2. Auswertung.....	16

2.3. Daten des Studiendekanats	17
3. Ergebnisse.....	19
3.1. Interviews.....	19
3.1.1. Studienkollektiv der Interviews.....	19
3.1.2. Facharztwahlkriterien.....	19
3.1.2.1. Eigene Fähigkeiten und eigener Charakter.....	20
3.1.2.2. Eigene Erfahrungen	22
3.1.2.3. Work-Life-Balance.....	22
3.1.2.4. Vorbilder.....	23
3.1.2.5. Berufsperspektive.....	24
3.1.2.6. Erwartungen und Einschätzungen von außen	25
3.1.3. Unentschlossenheit bezüglich der zukünftigen Fachrichtung	25
3.2. Umfrage	26
3.2.1. Studienkollektiv der Umfrage	26
3.2.2. Statistik.....	27
3.2.3. Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse	28
3.2.4. Häufigkeiten.....	30
3.2.5. Fachrichtungen.....	33
3.2.6. Zeitpunkt der Entscheidung	34
3.2.6.1. Genauere Betrachtung des sechsten Studienjahres.....	35
3.2.7. Vergleich zwischen entschiedenen und noch nicht entschiedenen Studierenden	35
3.2.8. Geschlechterunterschiede	37
3.2.9. Fachrichtungen in Abhängigkeit vom Studienjahr	39
3.2.10. Charakteristika der Fachrichtungen	42
3.2.11. Evaluationsergebnisse.....	43
3.2.12. Freie Kommentare	44

4. Diskussion	45
4.1. Facharztwahlkriterien	45
4.2. Fachrichtungen	48
4.3. Zeitpunkt der Entscheidung.....	49
4.4. Vergleich zwischen entschiedenen und noch nicht entschiedenen Studierenden.....	50
4.5. Geschlechterunterschiede.....	51
4.6. Charakteristika der Fachrichtungen.....	53
4.7. Limitationen der Studie	56
4.8. Fazit und Ausblick.....	57
5. Zusammenfassung.....	59
6. Thesen.....	60
7. Literaturverzeichnis	62
8. Anhang.....	68
8.1. Abkürzungsverzeichnis	68
8.2. Tabellenverzeichnis	68
8.3. Abbildungsverzeichnis	69
8.4. Fragebogen.....	70
8.5. Curriculum vitae	74
8.6. Danksagung.....	75
8.7. Eidesstattliche Erklärung.....	76

1. Einleitung

Nach einer Regelstudienzeit von sechs Jahren und drei Monaten, dem erfolgreichen Abschluss des Medizinstudiums und Erhalt der ärztlichen Approbation erwartet Ärzte* in Deutschland eine Vielzahl von Berufsoptionen. Zum einen kann die Weiterbildung zum Facharzt erfolgen, die jedoch keine zwingende Voraussetzung darstellt, um ärztlich tätig zu werden. Zum anderen besteht die Möglichkeit einer nichtärztlichen Tätigkeit beispielsweise in der Pharmaindustrie, als Gutachter im Versicherungswesen, Berater in Consulting Unternehmen, als Klinik-Manager, medizinischer Informatiker, Mitarbeiter in der Medizintechnik oder auch als Medizinjournalist [1]. Zumeist erfolgt im Anschluss an das Studium jedoch die mindestens fünfjährige Weiterbildung zum Facharzt. Hierbei können Ärzte zwischen 34 unterschiedlichen Fachrichtungen wählen, wobei sich diese in weitere Schwerpunktgebiete untergliedern. Definitionen, Weiterbildungsdauer sowie –inhalte sind in der Weiterbildungsordnung der deutschen Bundesärztekammer für die unterschiedlichen Fachrichtungen festgelegt [2]. Die Weiterbildung zum Facharzt erfolgt hierbei unter der Leitung eines von der jeweiligen Landesärztekammer zur Weiterbildung befugten Arztes in einer zugelassenen Einrichtung der ärztlichen Versorgung, wie einer Universitätsklinik, einem Krankenhaus oder einer Praxis. Nach Erbringen aller erforderlichen Leistungen kann schließlich die Facharztprüfung abgelegt werden [3]. Wie sich Medizinstudierende letztendlich für eine bestimmte Fachrichtung entscheiden und welche Aspekte die Facharztwahl außerdem beeinflussen, untersuchte die vorliegende Studie. Mithilfe von Fokusgruppeninterviews und einer Umfrage an Medizinstudierenden der Universität Rostock wurde der Prozess der Facharztwahl analysiert. Im Folgenden werden aktuelle Statistiken zu Medizinstudierenden und Ärzten in Deutschland dargestellt, sowie die Relevanz der Thematik erläutert. Darüber hinaus werden bisherige Erkenntnisse zur Facharztwahl ausgeführt.

* Zur besseren Lesbarkeit wurde in der gesamten Arbeit die männliche Schreibweise gewählt, wobei sich das Wort immer auf das weibliche, männliche und diverse Geschlecht bezieht.

1.1. Aktuelle Zahlen und Entwicklungen

Laut Statistik der Bundesärztekammer zum 31.12.2018 [4, 5] waren in Deutschland insgesamt 515.640 Ärzte registriert, hiervon 392.402 Berufstätige und 123.238 im Ruhestand oder ohne ärztliche Tätigkeit. Berufstätige Ärzte arbeiteten am häufigsten in den Fachrichtungen Innere Medizin (54.982), Allgemeinmedizin (43.697), Chirurgie (37.853) und Anästhesie (24.970). Neben der steigenden Anzahl an berufstätigen Ärzten nahm in den letzten Jahren ebenso die Anzahl an Facharztanerkennungen zu. Demgegenüber steht jedoch die steigende Anzahl an Medizinerinnen ohne ärztliche Tätigkeit. Der Frauenanteil unter allen berufstätigen Ärzten lag 2018 bei 47,2 % und stieg somit ebenfalls weiter an. Ärztinnen waren in den Fachrichtungen Allgemeinmedizin, Innere Medizin und Gynäkologie zahlenmäßig am stärksten vertreten. Bezüglich der Geschlechterverteilung innerhalb der Fachrichtungen zeigten sich die Gynäkologie, Pädiatrie und Dermatologie als frauendominiert, wohingegen die Urologie und Chirurgie von Männern bevorzugt wurden. Die Überalterung der Ärzteschaft [6] wird auch in der aktuellen Statistik deutlich: Der Anteil der unter 35-jährigen Ärzte sank zwischen den Jahren 1993 und 2017 von 26,6 % auf 18,9 % und blieb seitdem auf einem konstant niedrigen Niveau. Im Gegensatz dazu betrug der Anteil an berufstätigen Ärzten mit einem Alter von über 60 Jahren 19,2 %. Neben einer Zunahme an ausländischen Ärzten in Deutschland war eine erhöhte Abwanderungsrate von deutschen Ärzten zu verzeichnen, wobei die Schweiz, Österreich und die USA die beliebtesten Auswanderungsländer darstellten [4]. Im Hinblick auf nachfolgende Generationen ist laut *Hochschulstart* weiterhin eine Zunahme der Medizinstudierenden zu verzeichnen [7]. Im Jahr 2018 waren für den Studiengang Humanmedizin 96.115 Studierende eingeschrieben, was einem Plus von 2,3 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Auch die Anzahl der Absolventen stieg weiter an. Der immer größer werdende Frauenanteil innerhalb der Ärzteschaft zeigt sich auch deutlich unter den Medizinstudierenden: 2018 befanden sich unter allen eingeschriebenen Studierenden 62 % Frauen und nur 38 % Männer [8].

1.2. Relevanz der Thematik

1.2.1. Studienlage

Im internationalen Vergleich gibt es für Deutschland bislang nur wenige Studien, die die Facharztwahl bei Medizinstudenten untersuchten. Der Großteil der Erkenntnisse stammt aus den USA und Großbritannien. Hier existieren zahlreiche Studien, die besonders die Kriterien für die Wahl einer Fachrichtung, Geschlechterunterschiede sowie die Beliebtheit einzelner Fächer untersuchten. Oftmals beziehen sich deutsche Untersuchungen nur auf die Facharztwahl aus der Sicht von bereits praktizierenden Ärzten oder beschränken sich lediglich auf einzelne Fachrichtungen.

1.2.2. Unterstützungsangebote für Medizinstudierende

Mit Kenntnis über die Kriterien, die bei der Facharztwahl eine Rolle spielen, könnten Programme entwickelt oder weiter ausgebaut werden, um Medizinstudierende bei ihrem Entscheidungsprozess für eine der vielen Fachrichtungen zu unterstützen. Denn tatsächlich gibt es nur wenige Programme, die den Studierenden durch die medizinischen Fakultäten angeboten werden, und das, obwohl selbst unter Ärzten noch eine Unentschlossenheit bezüglich der Fachrichtungswahl herrscht [9, 10, 11]. Gleichzeitig äußern Medizinstudierende den Wunsch nach mehr Betreuung und Unterstützung während des Studiums [12, 13]. Zwar nahm in den letzten Jahren die Anzahl an Angeboten leicht zu, jedoch waren nur circa 7 % der Medizinstudierenden Teil formaler Mentorenprogramme und nur 0,7 % erhielten ein Eins-zu-Eins-Mentoring [14, 15]. Im Gegensatz dazu offerieren beispielsweise amerikanische Universitäten zahlreiche Unterstützungsangebote für Medizinstudierende. Etwa bietet die *Columbia University* in New York neben Informationsveranstaltungen und Vorträgen über Fachrichtungen mit anschließenden Gruppendiskussionen den Studierenden eine Karriereberatung und ein Bewerbungstraining an [16].

1.2.3. Ärztemangel

Im internationalen Vergleich liegt Deutschland mit der Anzahl an Ärzten pro 1.000 Einwohner mit 4,25 im Jahre 2017 deutlich über dem Schnitt der OECD-Länder [17]. Doch trotz der zugleich steigenden Anzahl an Ärzten in Deutschland ist seit einigen Jahren von einem Ärztemangel die Rede. Professor Dr. Frank Ulrich Montgomery, Präsident der Bundesärztekammer, warnte, dass im Vergleich mit den enormen Herausforderungen, vor denen das Gesundheitssystem stehe, die Anzahl an Ärzten zu langsam wachse [4]. Untersuchungen zeigen, dass es einen moderaten Anstieg der medizinischen Nachfrage im Vergleich zum ärztlichen Angebot gibt. In den letzten Jahren stiegen neben der Zahl der Behandlungsfälle in den Krankenhäusern auch die der Arztkontakte in den Praxen deutlich an [4]. Aufgrund des demografischen Wandels steigt nicht nur das Alter der Patienten, sondern auch ihr relativer Anteil an der Gesamtbevölkerung. Damit in Zusammenhang steht eine Wandlung des Morbiditätsspektrums und Ausweitung der Multimorbidität, was eine erhöhte Zahl an Ärzten notwendig werden lässt. Verstärkt wird dies durch die Expansion der medizinischen Möglichkeiten [6]. Die Änderung des Arbeitszeitgesetzes führte zusätzlich zu einem erheblichen Mehrbedarf an ärztlichen Mitarbeitern im Krankenhaus [18]. Die in den Medien häufig zitierte *Generation Y*, die die Jahrgänge 1981 bis Ende der 90er umfasst, strebt nach flexiblen Arbeitszeiten, lehnt Hierarchien ab und weist ein hohes Selbstbewusstsein auf. Das Motto „Leben beim Arbeiten“ rückt in den Vordergrund [19]. So geht vor allem der zunehmende Anteil der Ärztinnen mit dem vermehrten Wunsch nach Teilzeitarbeit und der besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie einher [6, 20]. Jedoch führt der allgemeine Trend der Arbeitszeitverkürzung letztlich dazu, dass sich das Arbeitszeitvolumen auf mehr Ärzte verteilen muss. Außerdem gilt es zu berücksichtigen, dass es zunehmende, alternative Beschäftigungsmöglichkeiten für Ärzte gibt, deutsche Ärzte vermehrt auswandern und immer mehr Medizinstudierende nach dem Studium nicht ärztlich tätig werden [6]. Besonders betroffen sind die Allgemeinmedizin und die sogenannten fachärztlichen Grundversorger. In den letzten Jahren zeigte sich, dass von einem Ärztemangel besonders ländliche oder dünn

besiedelte Regionen betroffen sind. Durch die Überalterung der deutschen Ärzteschaft verstärkt sich die Problematik, da in den kommenden Jahren ein erheblicher Anteil an Ärzten in Rente gehen wird und diese Lücke vermutlich nicht ausreichend von den nachfolgenden Generationen kompensiert werden kann [20, 21, 22, 23].

1.3. Literaturübersicht

Um einem Ärztemangel in betroffenen Fachrichtungen wirkungsvoll entgegenwirken zu können, müssen die Kriterien bekannt sein, die Medizinstudierende dazu veranlassen, sich für eine Fachrichtung zu entscheiden. Von Interesse ist ebenfalls, welche Fachrichtungen unter Studierenden am beliebtesten sind und zu welchem Zeitpunkt die Entscheidung stattfindet. Hierzu erfolgte eine Literaturrecherche, für die deutsche und internationale Untersuchungen aus reichen bis mittelreichen Ländern ausgewählt wurden. Die folgenden Abschnitte geben einen Überblick über die wichtigsten Erkenntnisse.

1.3.1. Facharztwahlkriterien bei Medizinstudierenden

1.3.1.1. Eigenschaften des Faches

Studien aus den USA und Kanada legen nahe, dass für Medizinstudierende Facheigenschaften wie die Komplexität und Vielseitigkeit eine wichtige Rolle bei der Facharztwahl spielen [24, 25]. So war auch in einer Umfrage an Medizinstudierenden in der Schweiz für 96,1 % der Umfrageteilnehmer die Vielseitigkeit des Fachgebietes für die Facharztwahl entscheidend [26]. Ebenso wird die Intensität und Art des Patientenkontaktes als wichtig betrachtet, mit welcher Art von Patienten im Fach umgegangen wird und die Möglichkeit, Gespräche mit Patienten führen oder gar eine langfristige Beziehung aufbauen zu können [24, 25, 26, 27, 28]. Zugleich beeinflussen die Möglichkeit einer späteren Niederlassung [28, 29], Karrieremöglichkeiten, sowie das Ansehen und Einkommen

Medizinstudierende bei ihrer Wahl [20, 25, 30, 31]. Ein weiteres wichtiges Kriterium stellt die Work-Life-Balance eines Faches dar [25, 30, 32, 33]. 2005 wurde eine Befragung von Medizinabsolventen zwischen 1990 und 2003 in den USA bezüglich der Facharztwahl veröffentlicht, worin gezeigt werden konnte, dass die Work-Life-Balance für beide Geschlechter zudem im Laufe der Jahre an Wichtigkeit zugenommen hat [34]. Medizinstudierende wünschen sich in ihrem Fach neben flexiblen Arbeitszeiten und genügend Freizeit vor allem eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Familie [20, 26, 27, 28]. In einer bundesweiten Umfrage an über 12.000 Medizinstudierenden in Deutschland gaben etwa 96 % der Befragten an, dass es ihnen wichtig sei, Familie und Beruf gut miteinander vereinbaren zu können [35]. Außerdem sind neben intellektuellen Inhalten und Herausforderungen des Faches die Geschwindigkeit, mit der im Fach Erfolge erzielt werden können, von Bedeutung [25, 32].

1.3.1.2. Persönlichkeit und Eignung

Neben Eigenschaften des Faches spielt auch die eigene Persönlichkeit bei der Facharztwahl eine Rolle. Im Rahmen einer Langzeitstudie mit 137 Studierenden in den USA führten Medizinstudierende kurz vor Beginn des Studiums einen Persönlichkeitstest durch. Gegen Ende des Studiums wurde erhoben, für welche Fachrichtung sich die Studierenden letztendlich entschieden hatten und mit der zuvor ermittelten Persönlichkeitsstruktur verglichen. Diese und weitere Studien konnten Zusammenhänge zwischen der Wahl einiger Fachrichtungen und dem Vorhandensein einer bestimmten Persönlichkeitsstruktur zeigen [36, 37, 38, 39]. Das Interesse an der Fachrichtung und den Krankheitsbildern ist ebenso entscheidend wie die eigenen Fähigkeiten und die Eignung der Studierenden [29, 32]. Fokusgruppeninterviews in den USA an Medizinstudierenden ergaben, dass die Wahl eines Faches nach dem Abgleich von eigenen Interessen und Vorstellungen vom Arbeitsalltag getroffen wurde. Abläufe und tatsächliche Arbeitsbedingungen wurden hierbei besonders

über Vorbilder vermittelt, die die Studierenden während klinischer Praktika kennenlernten [40].

1.3.1.3. Vorbilder

Vorbilder sind für Medizinstudierende vor allem diejenigen Personen, die zum einen Kompetenz ausstrahlen sowie einen guten Umgang mit Patienten zeigen und andererseits gute Lehrer sind, die mit Enthusiasmus unterrichten. Persönlichkeit und Charakter sind ebenso wichtig wie fundiertes Wissen [40, 41, 42]. Vermitteln Ärzte diese Eigenschaften nicht oder nur teilweise, kann dies im Entscheidungsprozess für eine Fachrichtung zum Ausschluss des jeweiligen Faches durch die Medizinstudierenden führen. Im gegenteiligen Fall besteht ihr Potenzial jedoch darin, Studierende für ihr Fach begeistern oder negative Vorstellungen bzw. Klischees widerlegen zu können. Eine kanadische Umfrage an Medizinstudierenden im letzten Studienjahr ergab, dass 90 % der Studierenden während des Studiums auf ein oder mehrere Vorbilder trafen, wobei diese für 57 % einen Einfluss auf die Facharztwahl hatten. Die Mehrheit entdeckte ihr Vorbild erst gegen Ende des Studiums [41]. Darüber hinaus deuten Studien darauf hin, dass es für Frauen schwieriger ist, im Laufe des Studiums ein Vorbild zu identifizieren [24].

1.3.1.4. Klinische Erfahrung

Neben Ärzten, die während Praktika oder Famulaturen zu Vorbildern werden können und so möglicherweise Einfluss auf die Facharztwahl nehmen, spielt auch die klinische Erfahrung selbst eine wichtige Rolle. 85,9 % der Medizinstudierenden aus der Schweiz gaben bei einer Umfrage an, dass positive klinische Erfahrungen während des Studiums für die letztendliche Entscheidung für eine bestimmte Fachrichtung wichtig waren [26]. In den klinischen Praktika haben Studierende meist die Möglichkeit, realistische Einblicke in den Arbeitsalltag zu

bekommen, etwas über die Vielfalt und Art der Patienten, mögliche Behandlungsoptionen und Work-Life-Balance zu erfahren [43].

1.3.2. Facharztwahlkriterien aus der Sicht von Ärzten

Für Ärzte sind bei der Facharztwahl ähnliche Kriterien wichtig wie für Medizinstudierende. Positive Erfahrungen in klinischen Praktika und Ärzte, die als Vorbilder dienen, spielen für die Facharztwahl eine entscheidende Rolle [44, 45, 46]. Bei einer Umfrage in Bayern an über 1000 Ärzten nannten diese starkes, fachbezogenes Interesse als wichtigstes Motiv für die Facharztwahl. Ebenfalls wurden diese durch das Vorhandensein und die Intensität des Patientenkontaktes und die gute Vereinbarkeit von Beruf und Familie beeinflusst [10]. Die Work-Life-Balance spielt für Ärzte bei der Wahl einer Fachrichtung eine große Rolle. Neben flexiblen Arbeitszeiten sind die Anzahl der Arbeitsstunden, der Anteil an Freizeit und die Anzahl der Bereitschaftsdienste wichtige Aspekte [44, 46, 47]. Im Gegensatz dazu sind Einkommen und Prestige der Fachrichtung weniger entscheidende Kriterien [48, 49]. Wichtig sind auch die Vielseitigkeit der Fachrichtung, intellektuelle Inhalte sowie die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und Fertigkeiten [44, 45, 46, 48]. Für 72,3 % der Ärzte, die an einer britischen Studie teilnahmen, stellte die Begeisterung für das jeweilige Fach das wichtigste Kriterium dar [45]. Ärzte geben ebenfalls an, erst eine Entscheidung getroffen zu haben, als sie den vollen Einblick in die entsprechende Fachrichtung hatten [50].

1.3.3. Angestrebte Fachrichtungen und Verlauf

Im Hinblick auf präferierte Fachrichtungen unter Medizinstudierenden kommen internationale und deutsche Untersuchungen zu ähnlichen Ergebnissen: Am beliebtesten sind unter Medizinstudierenden die Fachrichtungen Innere Medizin, Chirurgie, Pädiatrie und Allgemeinmedizin, die jeweils von durchschnittlich 10-25 % der Studierenden als Fachrichtung während des Studiums angestrebt werden [20, 32, 35, 41, 51, 52]. Es zeigen

sich im Verlauf des Studiums allerdings starke Schwankungen in der Beliebtheit einiger Fächer. In den Fachrichtungen Chirurgie und Pädiatrie zeigt sich, dass diese für Studierende vor allem zu Beginn des Studiums sehr attraktiv sind, im Verlauf die Begeisterung für das Fach jedoch stark abnimmt. Im Gegensatz dazu ist das Interesse an den Fächern Innere Medizin und Allgemeinmedizin über das gesamte Studium hinweg sehr stabil bzw. steigt sogar im Verlauf an [20, 52, 53, 54]. Die für die Facharztwahl entscheidenden Kriterien unterscheiden sich in Bezug zur angestrebten Fachrichtung [31]. So sind für angehende Allgemeinmediziner beispielsweise andere Kriterien wichtig als für Chirurgen [29]. Für Allgemeinmediziner haben vor allem die Patientenorientierung und die Work-Life-Balance einen großen Einfluss, für Chirurgen akute Krankheitsbilder und das Prestige der Fachrichtung [25, 43, 55].

1.3.4. Zeitpunkt und Stabilität der Entscheidung

Studien zeigen, dass Studierende meist schon zu Beginn des Studiums genaue Angaben über Fachrichtungspräferenzen machen [36]. Eine deutsche Studie stellte heraus, dass circa ein Drittel aller Studierenden bereits vor dem Beginn des Studiums klare Präferenzen äußerte [30]. Im Durchschnitt ziehen Studierende im vorklinischen Studienabschnitt circa drei Fachrichtungen in Betracht und können im Laufe des Studiums immer mehr Fächer ausschließen, wodurch sich die Entscheidung konkretisiert [35]. Wie viele Studierende ihrer ursprünglich geäußerten Fachpräferenz treu bleiben, schwankt in Untersuchungen zwischen 20 und 80 % [56, 57, 58]. Gründe, warum Fachrichtungen nicht weiter verfolgt werden, sind vor allem Differenzen zwischen vorgestellter und tatsächlicher Work-Life-Balance und dem Arbeitsalltag sowie positive klinische Erfahrungen, die in einem anderen Fach gemacht werden [53, 58]. Bisherige Studien unterscheiden sich darin, wie viele Studierende sich gegen Ende des Studiums abschließend auf eine Fachrichtung festlegen. In Großbritannien liegt der Anteil bei circa 30-40 % aller Studierenden und laut Schweizer Umfragen liegt dieser bei 50-60 % [59, 60, 61]. Für Deutschland gibt es nur wenige Daten mit einer sehr

großen Streubreite zwischen etwa 20 % und 80 % [30, 31, 54]. Unsicherheiten in der Wahl einer Fachrichtung werden vor allem der mangelnden klinischen Erfahrung im Studium zugeschrieben [60]. In einer bayerischen Umfrage an Ärzten wurde deutlich, dass sogar Jahre nach Abschluss des Studiums noch eine Unsicherheit bezüglich der Fachrichtungswahl herrscht. 26 % aller teilnehmenden Ärzte gaben an, nach vier bis fünf Jahren nach wie vor unentschlossen zu sein [10], was mit vorhandenen Daten aus Großbritannien vergleichbar ist [9]. Außerdem wechseln Ärzte häufig auch noch während der Facharztausbildung die Fachrichtung, vor allem aufgrund der Work-Life-Balance oder Fachinhalten [62].

1.3.5. Geschlechterunterschiede

Neben den Eigenschaften des Faches, der Persönlichkeit bzw. Eignung des Studierenden, dem Einfluss von Vorbildern und der klinischen Erfahrung hat laut bisherigen Untersuchungen auch das Geschlecht einen Einfluss auf die Facharztwahl. Fachrichtungen wie Pädiatrie, Gynäkologie, Allgemeinmedizin und Psychiatrie werden dabei eher von weiblichen Studierenden bevorzugt [20, 26, 52, 53]. Eine Umfrage an über 1000 Medizinstudierenden in Frankreich ergab, dass 88 % aller Studierenden, die Pädiatrie als zukünftige Fachrichtung nannten, Frauen waren. In derselben Umfrage betrug der weibliche Anteil an Studierenden, die sich für das Fach Gynäkologie entschieden, 82 %, für die Allgemeinmedizin 77 % [29]. Dagegen bevorzugten männliche Studierende operative Disziplinen wie Chirurgie und Orthopädie, Innere Medizin und Anästhesie [20, 52, 55]. Es werden zudem Zusammenhänge beschrieben zwischen dem Geschlecht und den Kriterien, die für die Facharztwahl eine Rolle spielen. Für weibliche Studierende sind beziehungsorientierte Aspekte der ärztlichen Tätigkeit wie der direkte Patientenkontakt wichtig, aber auch die Dauer und flexible Gestaltung der Weiterbildung und kurze Arbeitstage [26, 28, 61].

Eine bundesweite Umfrage an über 12.000 Medizinstudierenden in Deutschland ergab, dass für Frauen die Möglichkeit einer Teilzeitarbeit signifikant wichtiger ist als für Männer [53]. Während einige Studien zeigen, dass die Vereinbarkeit von Beruf und Familie für weibliche Medizinstudierende eine wichtigere Rolle als für ihre männlichen Kommilitonen spielt, weisen andere darauf hin, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern vorliegen, da das Kriterium für beide Geschlechter bei der Facharztwahl wichtig ist [27, 34, 35, 63]. Für Männer sind außerdem die instrumentellen, technisch-apparativen Aspekte eines Faches wichtig. Sie legen mehr Wert auf Karriereaussichten, das Einkommen und Ansehen sowie Forschungsmöglichkeiten [26, 28, 61].

1.4. Forschungsfragen und Vorgehensweise

In Deutschland herrscht trotz steigender Ärztezahlen und einer im Vergleich zu anderen OECD-Ländern durchschnittlich höheren Anzahl an Ärzten pro 1.000 Einwohner ein Ärztemangel. Ursachen hierfür sind unter anderem der Mehrbedarf an ärztlicher Versorgung durch den demografischen Wandel, die Expansion der medizinischen Möglichkeiten, der allgemeine Trend der Arbeitszeitverkürzung und die zunehmenden, alternativen Beschäftigungsmöglichkeiten für Ärzte. Gleichzeitig ist über den Prozess der Facharztwahl selbst und über die Kriterien, nach denen sich deutsche Medizinstudierende für eine bestimmte Fachrichtung entscheiden, wenig bekannt. Bei Kenntnis der Kriterien könnten sich zum einen Ansätze ergeben, um die Studierenden generell bei der Facharztwahl zu unterstützen, zum anderen um Fachrichtungen mit einem Ärztemangel für Studierende attraktiver zu machen. Aus diesem Grund untersuchte die vorliegende Studie folgende Fragestellungen:

- Welche Kriterien spielen für Medizinstudierende bei der Facharztwahl eine Rolle?
- Welche Fachrichtungen werden von den Medizinstudierenden präferiert?
- Zu welchem Zeitpunkt entscheiden sich die Studierenden für eine bestimmte Fachrichtung?

Darüber hinaus beschäftigte sich die vorliegende Studie damit, worin sich bereits entschiedene Studierende und noch nicht entschiedene Studierende unterscheiden, ob zwischen männlichen und weiblichen Medizinstudierenden signifikante Unterschiede im Hinblick auf die Facharztwahl vorliegen und ob sich die angestrebte Fachrichtung und beeinflussende Kriterien entsprechend dem Fortschritt im Studium verändern. Neben den Charakteristika einzelner Fachrichtungen wurden zudem Einflüsse der universitären Lehre untersucht und diskutiert.

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden Fokusgruppeninterviews mit Medizinstudierenden des Regelstudienganges der Humanmedizin durchgeführt, um Kriterien zu erfassen, die für die Facharztwahl eine Rolle spielten. Mithilfe der von den Medizinstudierenden genannten Kriterien und den Erkenntnissen aus der Literaturrecherche wurde im Anschluss ein Fragebogen erstellt. Dieser wurde im Sommersemester 2017 im Rahmen einer Umfrage zur Facharztwahl an alle Medizinstudierenden der Universität Rostock versandt. Die Methodik, sowie Ergebnisse der Studie sollen im Folgenden weiter ausgeführt und anschließend diskutiert werden.

2. Methoden

2.1. Interviews

2.1.1. Theoretische Vorüberlegungen

Aufgrund des vorherrschenden Ärztemangels in Deutschland ist es relevant, den Prozess der Facharztwahl bei Medizinstudierenden genauer zu untersuchen. Mit Kenntnis der beeinflussenden Kriterien könnte eingegriffen werden, um betroffene Fachrichtungen für Studierende attraktiver zu machen. Die Literaturrecherche bezüglich der Facharztwahl lieferte zahlreiche Ergebnisse, allerdings hauptsächlich für Medizinstudierende in den USA und Großbritannien. Aus diesem Grund wurden Interviews an Medizinstudierenden der Universität Rostock durchgeführt, um weitere wichtige Faktoren für die Facharztwahl zu identifizieren. Diese sollten in Fokusgruppen stattfinden, um durch Diskussionen zwischen den Medizinstudierenden weiter in die Tiefe zu gehen und die Facharztwahlkriterien von mehreren Seiten zu beleuchten. Die Erhebung und Verarbeitung der Daten erfolgte in Anlehnung an die *Grounded Theory*, welche erstmals von Glaser und Strauss beschrieben wurde [64]. Dieser Ansatz dient der Theoriegenerierung bei qualitativen Daten. Hierbei folgt auf die systematische Datensammlung eine Kodierung und zusätzliche Analyse, woran sich weitere Untersuchungen anschließen können, um die zuvor identifizierten Kategorien zu bestätigen oder zu widerlegen [65].

Hierzu erfolgten in der vorliegenden Studie teilstandardisierte Interviews in Fokusgruppen mit einem Leitfaden, der zuvor mithilfe der Erkenntnisse aus der Literaturrecherche angefertigt wurde [66]. Dieser wurde anschließend in der Arbeitsgruppe (AG) Ausbildungsforschung der Universität Rostock diskutiert und weiter ausgearbeitet. Die Interviews wurden bewusst offen gestaltet mit nur wenigen Leitfragen, um den Antwortspielraum nicht einzuengen und um möglichst viele Kriterien zu sammeln, die die Facharztwahl beeinflussten. Vor Beginn der Interviews erklärte die lokale Ethikkommission die Studie für unbedenklich (A 2016-0186).

2.1.2. Ablauf

In einem ersten Schritt erfolgte die Rekrutierung der Interviewteilnehmer zum einen mittels selbstgestalteter Flyer, zum anderen mit Hilfe von Mundpropaganda und durch direktes Ansprechen von Studierenden nach Vorlesungen. Die Interviews in Fokusgruppen fanden im Wintersemester 2016/2017 statt. Zuvor wurden die Studierenden über die Hintergründe und Ziele der Fokusgruppeninterviews aufgeklärt und bestätigten schriftlich eine Einwilligungserklärung zum Datenschutz. Für eine erleichterte Transkription wurden alle Interviews mit einer Videokamera aufgezeichnet, worüber die Studierenden ebenfalls vorher informiert wurden und ihr Einverständnis erteilten.

Den Interviewteilnehmern wurden folgende Leitfragen gestellt:

- Hast du dich bereits für eine Fachrichtung entschieden?
- Wenn ja, um welche handelt es sich und wie kam es zu dieser Entscheidung?
- Wenn nein, warum hast du dich noch nicht entschieden?

Zu jedem Zeitpunkt wurden Diskussionen der Studierenden zugelassen. Auf die genannten Kriterien hinsichtlich der Facharztwahl wurde anschließend näher eingegangen. Die Interviews wurden so lange durchgeführt, bis eine gewisse Sättigung der genannten Kriterien eintrat.

2.1.3. Auswertung und Fragebogenerstellung

Alle Interviews wurden verbatim transkribiert und mithilfe der MAXQDA software (Verbi software GmbH, Berlin) kodiert. Mithilfe der Kodierung wurden sämtliche Kriterien zusammengefasst, die für die Interviewteilnehmer bei ihrer Entscheidung eine Rolle spielten oder für die zukünftige Entscheidung wichtig sind, falls sich die Studierenden noch nicht auf

eine bestimmte Fachrichtung festlegen konnten. Zudem wurden die genannten Kriterien nach der Häufigkeit ihrer Nennung sortiert, um bereits abschätzen zu können, welche bei der Facharztwahl besonders wichtig sein könnten. Es erfolgte eine Einteilung ähnlicher Kriterien in Überkategorien, um die Daten vor allem in Hinblick auf die nachfolgende Fragebogenerstellung weiter zu strukturieren.

Die Fragebogenerstellung erfolgte anhand allgemeingültiger Prinzipien [67]. Es wurden zunächst einige allgemeine Daten der Umfrageteilnehmer wie das Alter, Geschlecht, Fachsemester und die Zulassungsquote zum Medizinstudium erhoben, gefolgt von Fragen zu den Kriterien, die die Facharztwahl betreffen. Dabei wurden Fragen zu denjenigen Kriterien gestellt, die zum einen in den Interviews für die Facharztwahl als wichtig erachtet wurden, sich zum anderen bei der Literaturrecherche als wichtige Aspekte für die Facharztwahl herausstellten. Es wurden sowohl geschlossene, als auch offene Fragen verwendet. Bei geschlossenen Fragen wurden zum einen dichotome Antworten (Ja, Nein), zum anderen Antworten auf Skalenniveau (sehr wichtig/trifft zu bis nicht wichtig/trifft überhaupt nicht zu) vorgegeben. Insgesamt wurden jedoch mehr geschlossene als offene Fragen verwendet, um die Motivation der Studierenden bei der folgenden Umfrage hoch zu halten. In einem letzten Statement konnten die Umfrageteilnehmer schließlich in Form eines Freitextes noch weitere Anmerkungen machen. Der vorläufige Fragebogen wurde in der AG Ausbildungsforschung besprochen und unterlief einem ersten Testlauf. Nach einer Korrektur erfolgte schließlich ein erneuter Testlauf an Bekannten und Freunden, um diesen nochmals auf Verständlichkeit zu überprüfen. Der endgültige Fragebogen als Grundlage für die Umfrage zur Facharztwahl ist im Anhang zu finden.

2.2. Umfrage

2.2.1. Ablauf

Nach Korrektur des Fragebogens wurde mit dem Programm EvaSys (Electric Paper Evaluationssysteme GmbH, Lüneburg) eine Umfrage erstellt. Die Umfrage inklusive Anschreiben wurde im Sommersemester 2017 über das Studiendekanat der Universität Rostock an alle Studierenden der Humanmedizin der Universität Rostock per E-Mail versendet. Das Anschreiben enthielt das Thema, Hintergründe, Dauer und Zeitraum der Umfrage. Es wurde über die Freiwilligkeit der Teilnahme und den anonymen Umgang mit den erhobenen Daten aufgeklärt. Außerdem enthielt es den Link zur Online-Umfrage mit Angabe einer Losung und eine E-Mail-Adresse für Rückfragen. Die Fragestellung in der Umfrage erfolgte anhand von Filtern, sodass Teilnehmer bestimmte Fragen entsprechend ihrer vorherigen Angaben dargeboten bekamen. Den Studierenden wurden insgesamt zwei Wochen zur Verfügung gestellt, um an der Umfrage teilzunehmen, wobei nach einer Woche eine weitere E-Mail zur Erinnerung an die Umfrage versendet wurde.

2.2.2. Auswertung

Die erhobenen Daten wurden anonymisiert, sodass diese den Umfrageteilnehmern nicht zugeordnet werden konnten. Um die Auswertung zu erleichtern, wurden die Antwortmöglichkeiten umgepolt (bei dichotomen Fragen 0: Nein, 1: Ja, bei Skalen 1: nicht wichtig/trifft überhaupt nicht zu, 5: sehr wichtig/trifft zu), woraufhin schließlich die statistische Auswertung mithilfe von Microsoft Excel (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA) und IBM SPSS (Armonk, NY, USA) erfolgte. Zunächst wurden für Fragen mit dichotomer Antwortmöglichkeit die Häufigkeiten bestimmt und für Fragen mit skaliertem Antwortoption die Mediane. Die Normalverteilung der Daten wurde mittels Shapiro-Wilk-, Kolmogorow-Smirnow-Test und Histogrammen überprüft. Um Aussagen über die Reliabilität machen zu können, wurde die innere Konsistenz durch Berechnung von Cronbach's alpha bestimmt. Bei

Nicht-Normalverteilung der Studiendaten wurden neben Chi-Quadrat-Tests (X^2) zum Vergleich nominal skalierten Variablen, Mann-Whitney-U-Tests zum Vergleich ordinal skalierten Daten bzw. Kruskal-Wallis-Tests zur Varianzanalyse für den Vergleich mehrerer Gruppen angewendet. Um die von den Studierenden genannten Kriterien auch inhaltlich interpretieren und einordnen zu können, wurde eine explorative Faktorenanalyse nach der Hauptachsenmethode mit Varimax-Rotation durchgeführt. Zur Prüfung der Eignung des Datensatzes für die Dimensionsreduktion wurden sowohl das Kaiser-Meyer-Olkin-Maß, die Bartlett-Signifikanz, die Kommunalitäten, als auch die Anti-Image-Kovarianz-Matrix analysiert. Zur Bestimmung der Komponentenzahl wurde der Scree-Test angewendet und die erklärte Gesamtvarianz bestimmt. Aufgrund der Ergebnisse der rotierten Komponentenmatrix (rotierte Faktorladung) konnten einzelne Kriterien den zuvor ermittelten Faktoren zugeordnet werden. Im Rahmen der deskriptiven Statistik erfolgte die Veranschaulichung einiger Ergebnisse mithilfe von Grafiken, welche mit dem Programm SigmaPlot (Systat Software GmbH, Erkrath) erstellt wurden.

2.3. Daten des Studiendekanats

Das Studiendekanat der Universität Rostock stellte Daten über die Gesamtzahl der Studierenden der Humanmedizin und die jeweilige Semestergröße zur Verfügung. Die Daten beinhalteten außerdem die Geschlechterverteilung im gesamten Studiengang der Humanmedizin und die der einzelnen Semester. An der Universität Rostock waren zum Zeitpunkt der Umfrage insgesamt 1.342 Studierende für den Regelstudiengang der Humanmedizin eingeschrieben, worunter sich 59,9 % weibliche und 40,1 % männliche Studierende befanden. Die Anzahl der Studierenden pro Studienjahr lag dabei zwischen 208 (zweites Studienjahr) und 238 (viertes Studienjahr).

Um die Studienergebnisse zudem mit Einflüssen der Lehre an der Universität Rostock vergleichen zu können, stellte das Studiendekanat alle Semester-Evaluationsergebnisse vom Wintersemester 2013/2014 bis zum Sommersemester 2017 bereit. Die Ergebnisse

umfassen somit nur die Evaluationen derjenigen Semester, die auch an der Umfrage teilnehmen konnten. Berücksichtigt wurden Evaluationsdaten aus dem klinischen Studienabschnitt mit Ausnahme des Praktischen Jahres. Die Studierenden konnten hierbei nach jedem Semester die einzelnen Veranstaltungen wie Vorlesungen, Seminare, Untersuchungskurse und Blockpraktika mit Schulnoten von 1-6 bewerten (1: sehr gut, 6: ungenügend). Es wurden die Mittelwerte (MW) der einzelnen Veranstaltungen mit den Studienergebnissen verglichen.

3. Ergebnisse

3.1. Interviews

3.1.1. Studienkollektiv der Interviews

An den Interviews nahmen insgesamt 25 Studierende der Humanmedizin teil, welche sich zum Zeitpunkt der Interviews im zweiten bis sechsten Studienjahr befanden. In jedem Studienjahr wurden Fokusgruppeninterviews mit jeweils vier bis sieben Studierenden durchgeführt. Mit einem Anteil von 84 % (21) nahmen mehr weibliche als männliche Studierende teil. Nachdem in jedem Studienjahr ein Interview durchgeführt wurde, zeigten sich einerseits eine Sättigung der genannten Kriterien und andererseits eine Deckung mit den Ergebnissen aus der Literaturrecherche, weshalb die Datensammlung schließlich beendet wurde.

3.1.2. Facharztwahlkriterien

Von allen Interviewteilnehmern hatten sich bereits 40 % (10) für eine Fachrichtung entschieden, die Mehrheit war somit noch unentschlossen bezüglich der weiteren beruflichen Zukunft. Diejenigen Studierenden, die sich bereits auf eine bestimmte Fachrichtung festgelegt hatten, nannten Chirurgie (4), Innere Medizin (2), Dermatologie (2) sowie Pädiatrie (1) und Rechtsmedizin (1) als die angestrebten Fächer. Nach Transkription und Analyse der Interviews konnten insgesamt 42 Kriterien identifiziert werden, die die Interviewteilnehmer bei der Facharztwahl beeinflussten. Am häufigsten wurden hierbei die Aspekte Erfahrungen in Famulaturen (15), direkter Patientenkontakt (13) und Spaß am Fach (10) genannt. Mithilfe der Kodierung konnten die genannten Kriterien insgesamt sechs Überkategorien zugeordnet werden. Ähnliche Kriterien wurden hierbei derselben Überkategorie zugeordnet.

Es ergaben sich folgende Überkategorien:

- Eigene Fähigkeiten und eigener Charakter
- Eigene Erfahrungen
- Work-Life-Balance
- Vorbilder
- Berufsperspektive
- Erwartungen und Einschätzungen von außen

Im Folgenden sind einige der zugeordneten Kriterien anhand von Zitaten der Interviewteilnehmer verdeutlicht.

3.1.2.1. Eigene Fähigkeiten und eigener Charakter

Dieser Überkategorie wurden sämtliche Kriterien zugeordnet, die sich auf die Fähigkeiten, den Charakter und die Eignung der Studierenden bezogen, und damit einhergehend auch auf die Eigenschaften des Faches, die sich die Studierenden für ihre zukünftige Fachrichtung wünschten. Die Studierenden unterschieden sich hierbei darin, welche Anforderungen sie an Arbeitsinhalte und den Arbeitsalltag stellten. Während einige Studierende eine handwerkliche, operative Tätigkeit bevorzugten,

„Ja, ich könnte mir halt durchaus auch was Handwerkliches vorstellen. Also, weil ich glaub‘ ich eher praktisch veranlagt bin.“

kamen für andere Studierende nur Fachrichtungen infrage, in welchen das Grübeln und Nachdenken über komplexe Fälle im Vordergrund steht.

„Aber jetzt seh‘ ich das halt jeden Tag und ich sehe die ganzen OP’s, die gemacht werden und [...] inzwischen, muss man ganz blöd sagen, langweilt es mich. Also ich bin dann auch eher der Typ, der dann sagt, ok, ich will ´n bisschen mehr nachdenken.“

Einige Interviewteilnehmer sahen ihre Stärken vor allem darin, Gespräche mit Patienten zu führen und auf diese einzugehen. Sie bevorzugten Fachrichtungen mit der Möglichkeit des direkten Patientenkontaktes während andere ihn eher vermeiden wollten.

„Ja, also ich bin eigentlich auch relativ introvertiert [...] Aber ja, ich bin halt nicht so der Mensch, der so gern mit vielen Menschen Kontakt hat. Ich denk‘ an manchen Tagen einfach oh, Menschen, nein.“

Ebenfalls einen Einfluss auf die Facharztwahl hatte für die Studierenden sowohl die Art der Patienten

„Aber ich glaube, das wär‘ zum Beispiel nichts für mich, ähm nur Frauen therapieren [...], da wär‘ ich zum Beispiel raus. Das würde mich zu sehr einschränken.“

als auch der mögliche Beziehungsaufbau mit diesen.

„Aber dieses, dieses mit Menschen arbeiten und auf lange Sicht einfach regelmäßig zu begleiten [...], das ist das, was mich so fasziniert.“

Einige Studierende bevorzugten hingegen das Erzielen von schnellen Erfolgen.

„Ich finde das halt einfach schön. Du machst was und danach geht der Patient und sagt, es ist alles gut. Ich finde irgendwie ist das ein Gefühl, was mir mehr bringt als, ja, wenn man ihn denn so längere Zeit begleitet.“

3.1.2.2. Eigene Erfahrungen

Erfahrungen, welche die Studierenden sowohl während des Studiums, als auch außerhalb der Universität sammelten und eine Rolle für die Facharztwahl spielten, wurden dieser Überkategorie zugeteilt. Hierbei nannten die Interviewteilnehmer Vorlesungen,

„Dass ich's eigentlich nie machen wollte [...] dann hatte ich halt die Derma-Vorlesung und fand's dann eigentlich doch ganz interessant.“

Famulaturen, sowie klinische Praktika wie die Blockpraktika während des klinischen Studienabschnittes und das Praktische Jahr als entscheidend.

„Und ich glaub' auch, aber was, also was für mich ganz wichtig ist, ist auch positive, klinische Erfahrung und Praktika. Und wo man einfach Leute kennenlernt, die irgendwie für das Fach begeistert sind und einen auch begeistern können dafür.“

Ebenfalls hatten eigene Krankheiten einen Einfluss auf die Wahl einer bestimmten Fachrichtung.

„Aber das muss ich auch sagen, das war bei mir auch so, also vor dem Studium. Ich war halt auch mega oft beim Dermatologen und dann habe ich mir gedacht, oh, ja cool, die Krankheitsbilder, das will ich auch machen.“

3.1.2.3. Work-Life-Balance

Die Work-Life-Balance stellte sich unter den Interviewteilnehmern als wichtiges Kriterium für die Wahl einer bestimmten Fachrichtung heraus. Neben geregelten Arbeitszeiten,

„Und das spielt dann für mich auch ´ne Rolle mit dem, halt dass es irgendwann Feierabend ist.“

der Familienfreundlichkeit und dem Anteil an Freizeit, spielte für einige Studierende auch die Höhe des zukünftigen Einkommens eine Rolle.

„Also ich finde schon auch Spaß sollte an erster Stelle sein, aber ich glaub´ ich würde mir trotzdem nicht unbedingt den Beruf aussuchen, wo man als Arzt wirklich am allerwenigsten verdient. Also ich finde, dass spielt schon irgendwie ´ne Rolle.“

Andere gaben hingegen an, dass für sie der Verdienst völlig nebensächlich sei.

„Bei mir stehen halt Arbeitsbedingungen viel mehr über dem Geld. Also das Geld is´ mir egal, wenn die Arbeitsbedingungen stimmen.“

3.1.2.4. Vorbilder

Hinsichtlich eines Einflusses von Vorbildern auf die Facharztwahl gaben die Studierenden an, dass Personen, die eine Begeisterung für ihr Fach gezeigt haben, eine wichtige Rolle spielten.

„Wenn man dann jemanden findet, oder sich auch jemanden sucht, der Spaß d´ran hat, dann ist das auch jemand, der einem gut vermitteln kann, warum man Spaß an dem Fach haben kann.“

Hierbei wurden sowohl Ärzte in Famulaturen

„Und natürlich prägt einen das, wenn man in der Famulatur ´nen Oberarzt hat, der einen total mitreißt. So ging's mir in der Neurologie, in einer meiner ersten Famulaturen. Dann prägt einen das auch ´n bisschen.“

und im Praktischen Jahr, Dozenten, als auch die eigene Familie genannt.

„Aber ähm, die waren alle so cool da und insbesondere eine Oberärztin, ähm, also dass mich das total begeistert hat.“

Diese wurden in der Überkategorie Vorbilder zusammengefasst.

3.1.2.5. Berufsperspektive

Diese Überkategorie umfasst alle Aspekte, die die Interviewteilnehmer in Verbindung mit den Berufsaussichten nannten. Hierzu zählten das Stellenangebot,

„Man muss ja auch ´ne Stelle kriegen, da wo du hinwillst. Also vielleicht bist du nicht total flexibel, sondern sagst, ok, ich würd' schon gern in die und die Region.“

der zukünftige Bedarf des Faches und besonders die Möglichkeit einer Niederlassung, welche für einige Studierende bei der Facharztwahl ein entscheidendes Kriterium darstellte.

„Also ich finde zum Beispiel Anästhesie relativ interessant, so vom Fach her, ja, obwohl das ja ganz viele das kritisch sehen, aber, ähm, das schließe ich eigentlich komplett aus, weil man sich halt gar nicht niederlassen kann.“

„Aber ich würd' mir jetzt schon ganz gerne einen Facharzt aussuchen, wo ich halt von Anfang an beide Möglichkeiten habe. Wo ich sagen kann, ich kann in der Klinik bleiben oder ich kann mich niederlassen.“

3.1.2.6. Erwartungen und Einschätzungen von außen

Neben der eigenen Einschätzung, welche Fachrichtung für das zukünftige Berufsleben die richtige sein könnte, spielte zudem die Meinung von anderen Personen eine Rolle. Neben dem Vermitteln von positivem Feedback durch andere, wurden Studierende durch Klischees und negative Meinungen beeinflusst.

„Ich hätte vom Prinzip her voll gerne auch Unfallchirurgie gemacht [...] aber ich weiß, dass viele Menschen sagen, dass Frauen, also dass sie sich eine Frau als Orthopädin nicht vorstellen können. Ich kenn' richtig viele, die so was sagen [...] ich hab' auch keine Lust, mir dauernd von den Männern in der Unfallchirurgie was sagen zu lassen.“

Zudem hatten auch Eltern hinsichtlich einer möglichen Praxisübernahme einen gewissen Einfluss auf die Facharztwahl.

„Also ich hab', ähm, mich für Derma entschieden und ähm, mein Papa ist Dermatologe. Dann hatte ich [...] ein Fach [...] mit 'ner Möglichkeit am Ende eventuell in die Praxis miteinzusteigen oder die zu übernehmen. Und dann hab' ich mir gedacht, das klingt doch nach 'nem Plan und deswegen, werde ich dann wohl auch dabei bleiben.“

3.1.3. Unentschlossenheit bezüglich der zukünftigen Fachrichtung

Auf die Frage, warum noch keine Entscheidung für eine bestimmte Fachrichtung getroffen werden konnte, nannten die Interviewteilnehmer häufig fehlende Einblicke als ursächlich. Sie

bemängelten, dass einige Fachrichtungen im Curriculum zu spät behandelt würden und zusätzlich die klinischen Erfahrungen fehlten. Somit gaben Studierende an, dass noch mehrere Fachrichtungen zur Auswahl stünden und vor allem weitere Famulaturen und klinische Praktika dazu dienen sollten, sich im Laufe des Studiums festzulegen.

„Also es sind halt schon einige Fächer, die ich mir schon vorstellen kann und andere, aber irgendwie ist das noch zu breit gefächert, um jetzt das Eine auszusuchen.“

Einige Interviewteilnehmer betrachteten diese Unentschlossenheit jedoch als Chance, um so die Facharztwahl nicht von Beginn an auf eine bestimmte Fachrichtung einzugrenzen.

„Ich will mich jetzt nicht festlegen, sondern ich will wirklich alle Fachbereiche mal sehen, dann auch die Blockpraktika, wo man sich dann halt einfach auch [...] verschiedene Disziplinen anschauen kann.“

3.2. Umfrage

3.2.1. Studienkollektiv der Umfrage

An der Online-Umfrage zur Facharztwahl nahmen insgesamt 421 Studierende der Humanmedizin der Universität Rostock teil, was einem Rücklauf von 31,4 % entspricht. Unter den Umfrageteilnehmern befanden sich 70,4 % weibliche und 29,6 % männliche Studierende, lediglich zwei Studierende machten keine Angabe zum Geschlecht. In Tabelle 1 ist die Anzahl der Umfrageteilnehmer der einzelnen Studienjahre, der Rücklauf pro Studienjahr und das durchschnittliche Alter der teilnehmenden Studierenden dargestellt. Hieraus wird ersichtlich, dass Studierende des fünften Studienjahres am häufigsten an der Umfrage teilnahmen. Es nahmen Studierende mit einem Alter zwischen 18 und 37 Jahren teil, wobei das durchschnittliche Alter der Teilnehmer bei 23,7 [\pm 3,4] Jahren lag.

Tabelle 1 Studienkollektiv der Umfrage.

Studienjahr	Umfrageteilnehmer	Rücklauf (%)	Alter (Jahre), [\pm SD]
1	71	31,14	20,6 [\pm 2,4]
2	62	29,81	22,4 [\pm 3,7]
3	63	28,25	22,8 [\pm 2,8]
4	87	36,55	24,6 [\pm 2,6]
5	89	40,64	25,3 [\pm 2,8]
6	46	20,35	26,8 [\pm 2,7]

SD: Standardabweichung

Die Zulassung zum Medizinstudium erfolgte unter den Umfrageteilnehmern zu 36,8 % durch das Auswahlverfahren der Hochschulen (AdH) mit Auswahlgespräch, zu 30,1 % durch das AdH ohne Gespräch und zu 12,0 % über die Wartezeitquote. 6,9 % der Studierenden wurden über die Abiturbestenquote zugelassen und 14,1 % gaben sonstige Zulassungsverfahren an.

3.2.2. Statistik

Der Shapiro-Wilk- und Kolmogorow-Smirnow-Test ergaben eine Nicht-Normalverteilung der Studiendaten. Zusätzlich zeigten die Histogramme bei einigen Fragen stark nach rechts oder links verschobene Kurven. Die Berechnung von Cronbach`s alpha als Maß der inneren

Konsistenz von Antworten zu Facharztwahlkriterien ergab einen Wert von 0,614. Das Kaiser-Meyer-Olkin-Maß (0,642), die Kommunalitäten ($>0,4$), die Anti-Image-Kovarianz (mehr als 25 % $<0,009$) und die berechnete Bartlett-Signifikanz ($<0,001$) zeigten eine Eignung der Daten für die Faktorenanalyse. Aufgrund einer Zusammenschau der Resultate der erklärten Gesamtvarianz (16 Faktoren), dem Scree-Test (7 Faktoren) und der inhaltlichen Interpretation wurden 8 Faktoren berücksichtigt, die insgesamt 39,1 % der Gesamtvarianz ausmachten und somit wichtige Kriterien für die Facharztwahl darstellten. Die Zuordnung eines Kriteriums zu einem Faktor erfolgte bei einer rotierten Faktorladung von größer als 0,5.

3.2.3. Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse

Die Dimensionsreduktion ergab, dass insgesamt acht Faktoren 39,1 % der Gesamtvarianz ausmachten und somit für die Facharztwahl wichtige Aspekte darstellten. In Tabelle 2 sind diese acht Faktoren nach ihrem Anteil des Eigenwertes an der Gesamtvarianz sortiert und mit den jeweiligen Kriterien aufgelistet. Die Kriterien sind absteigend in Abhängigkeit von der Größe der rotierten Faktorladung aufgeführt. Der erste Faktor und somit wichtigster Aspekt für die Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Fachrichtung waren die klinische Erfahrung und Vorbilder. Neben klinischen Praktika wie den Blockpraktika und dem Praktischen Jahr spielten positive Erfahrungen bei Famulaturen hierbei eine wichtige Rolle. Doch nicht nur die Praktika selbst waren für die Studierenden wichtig, sondern auch der Kontakt zu Ärzten. Einen großen Einfluss auf die Facharztwahl hatten unter den Umfrageteilnehmern zudem Art und Ausmaß des Patientenkontakts der jeweiligen Fachrichtung. Hierbei spielte es für die Studierenden eine Rolle, ob es in der jeweiligen Fachrichtung möglich ist, eine Beziehung zum Patienten aufzubauen, Gespräche führen zu können und ob der direkte Kontakt zum Patienten vorhanden ist.

Tabelle 2 Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse.

Faktor	Eigenwert (%)*	Kriterium	Rotierte Faktorladung
1	8,3	Fachsemester	0,79
		Famulaturen	0,77
		Zeitpunkt der Entscheidung	0,71
		Ärzte in Famulaturen/Praktika	0,63
		Klinische Praktika	0,57
2	6,1	Beziehung zum Patienten	0,77
		Direkter Patientenkontakt	0,76
		Gespräche mit Patienten	0,72
3	5,6	Freizeit	0,74
		Flexible Arbeitszeiten	0,69
		Familienfreundlichkeit	0,56
4	4,7	Einkommen	0,69
		Ansehen	0,59
		Bedarf und Jobsicherheit	0,55
5	4,2	Positives Feedback	0,69
		Meinung von anderen	0,69
6	3,9	Erfahrungen in der Lehre	0,73
		Dozenten	0,66
7	3,3	Fachgröße	0,64
8	3,0	Geschlecht	0,69

*Die Eigenwerte beziehen sich auf den prozentualen Anteil an der Gesamtvarianz.

1: Klinische Erfahrung und Vorbilder, 2: Patientenkontakt, 3: Work-Life-Balance, 4: Rationales, 5: Externe Einschätzung, 6: Einfluss der Lehre, 7: Fachgröße, 8: Geschlecht

Der dritte Faktor umfasste Kriterien, die mit der Work-Life-Balance des Faches zusammenhingen wie den Anteil an Freizeit, den das Fach außerhalb der Arbeitszeit bietet, flexible Arbeitszeiten und die Familienfreundlichkeit. Auch rationale Gesichtspunkte wie das Einkommen, Ansehen und der Bedarf des Faches hatten für die Studierenden einen Einfluss auf die Wahl einer Fachrichtung. Wichtig waren sowohl externe Einschätzungen, die die Kriterien positives Feedback und die Meinung von anderen Personen beinhalteten, als auch Einflüsse der Lehre. Neben den Erfahrungen, die während Vorlesungen und Seminaren gemacht werden konnten, spielten auch die Dozenten selbst eine wichtige Rolle. Die Größe und Komplexität der Fachrichtung sowie das eigene Geschlecht waren für die Facharztwahl ebenfalls wichtige Kriterien, jedoch mit geringeren Eigenwerten.

3.2.4. Häufigkeiten

Mithilfe der explorativen Faktorenanalyse konnten die Kriterien identifiziert werden, die für die Interviewteilnehmer den größten Einfluss auf die Facharztwahl hatten. Wie groß jedoch der Anteil an Studierenden war, der die einzelnen Kriterien als wichtig oder nicht wichtig erachtete, stellen die Tabellen 3 und 4 dar. Die Mehrheit der Studierenden gab das Interesse an den Krankheitsbildern sowie den Spaß am Fach und Personen, die eine gewisse Begeisterung für ein Fach vermitteln konnten, als entscheidend für die Facharztwahl an. Hierbei erachteten 81,3 % der Studierenden Ärzte in Famulaturen, Praktika oder im Praktischen Jahr als wichtig, außerdem hatten für 44,5 % Dozenten einen wichtigen Einfluss auf die Facharztwahl. Die Famulatur selbst war für 63,2 % wichtig, klinische Praktika in etwa für jeden zweiten Studierenden. Drei Viertel der Teilnehmer legten bei der Entscheidung für eine Fachrichtung Wert auf die Art des Patientenkontaktes. Mit einem Median von 4 stellten flexible Arbeitszeiten neben der Familienfreundlichkeit, der Möglichkeit einer Niederlassung und dem Anteil an Freizeit ein wichtiges Kriterium dar. Etwa die Hälfte der Studierenden betrachtete die Höhe des Einkommens bei der Facharztwahl als wichtig oder sehr wichtig. Dahingegen wurden familiäre Einflüsse und Fernsehserien eher als unwichtig angesehen.

Tabelle 3 Facharztwahlkriterien. Häufigkeiten und Mediane bei Fragen mit skaliertem Antwortoption.

Kriterium	1*		5*		Median	
Spaß	0,0	0,2	1,0	17,7	81,1	5
Personen, die Begeisterung vermitteln	5,0	5,5	11,8	33,6	44,1	5
Flexible Arbeitszeiten	3,4	7,4	28,3	35,7	25,2	4
Einkommen	4,8	11,5	32,6	40,3	10,8	4
Beziehung zum Patienten	2,6	6,0	18,1	38,6	34,8	4
Positives Feedback	5,7	12,4	26,1	43,1	12,7	4
Ansehen	21,4	24,0	29,3	21,2	4,0	3
Meinung von anderen	35,7	34,8	21,9	7,1	0,5	2
Fernsehserien	68,3	17,9	8,8	4,8	0,2	1
Familiäre Einflüsse	63,1	17,1	9,8	7,4	2,6	1

* 1: nicht wichtig (%), 5: sehr wichtig (%)

Tabelle 4 Facharztwahlkriterien. Häufigkeiten bei Fragen mit dichotomer Antwortoption.

Kriterium	nicht wichtig (%)	wichtig (%)
Interesse an Krankheitsbildern	15,9	84,1
Ärzte in Famulaturen/Praktika/PJ	18,8	81,3
Direkter Patientenkontakt	25,2	74,8
Gespräche mit Patienten	25,4	74,6
Familienfreundlichkeit des Faches	25,7	74,3
Möglichkeit einer Niederlassung	28,5	71,5
Famulaturen	36,8	63,2
Bedarf/Jobsicherheit	37,5	62,5
Größe und Komplexität des Faches	37,8	62,2
Freizeit	42,0	58,0
Klinische Praktika	48,7	51,3
Erfahrungen in der Lehre	49,2	50,8
Dozenten	55,5	44,5

3.2.5. Fachrichtungen

44,8 % der Umfrageteilnehmer gaben an, sich bereits für eine Fachrichtung entschieden zu haben. Somit war mehr als die Hälfte der Studierenden zum Zeitpunkt der Umfrage bezüglich der Facharztwahl noch unentschlossen. Jedoch wünschten sich 98,1 % aller Studierenden eine Arbeit im kurativen Bereich, während nur 8 Studierende gerne nicht-kurativ tätig werden wollten. Unter den bereits entschiedenen Studierenden nannten 183 ihre angestrebte Fachrichtung. Diese sind in Abbildung 1 dargestellt und in Abhängigkeit vom prozentualen Anteil an allen genannten Fachrichtungen aufgetragen. Am häufigsten wurden von den Studierenden die Innere Medizin (15,3 %), Allgemeinmedizin (14,2 %), Pädiatrie (12,0 %) und Chirurgie (11,5 %) als zukünftige Fachrichtung präferiert. Im Mittelfeld befanden sich die Fachrichtungen Orthopädie/Unfallchirurgie (8,2 %), Gynäkologie (7,7 %), Neurologie (7,7 %) und Anästhesie (7,1 %). Psychiatrie (3,3 %), Radiologie (3,3 %), Dermatologie (2,7 %), Augenheilkunde (2,2 %), HNO (2,2 %) und Rechtsmedizin (1,1 %) wurden nur noch von einzelnen Studierenden als Fachrichtung gewählt, während Pathologie (0,5 %), Psychosomatik (0,5 %) und Urologie (0,5 %) die Schlusslichter bildeten.

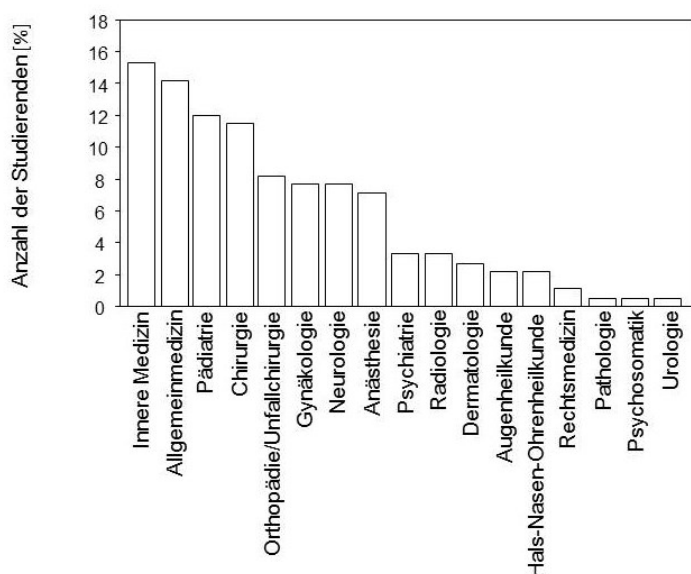


Abbildung 1 Angegebene Fachrichtungen bereits entschiedener Studierender.

Bei Angabe mehrerer Fachrichtungen wurde die erstgenannte ausgewählt bzw. diejenige, die am meisten präferiert wurde. Bei Nennung von Spezialisierungen innerhalb einer Fachrichtung wurde diese der Fachrichtung zugeordnet wie beispielsweise Kardiologie der Inneren Medizin, Gefäßchirurgie der Fachrichtung Chirurgie und Neonatologie der Pädiatrie.

3.2.6. Zeitpunkt der Entscheidung

Studierende, die in der Umfrage angaben, bereits entschieden zu sein, wurden ebenso nach dem Zeitpunkt der Entscheidung gefragt. Hierbei gab mit einem Anteil von 44,1 % die Mehrheit der Studierenden an, sich im klinischen Teil des Studiums festgelegt zu haben. 31,4 % der Studierenden entschied sich bereits vor dem Studium, 22,9 % im vorklinischen Abschnitt und 1,6 % während des Praktischen Jahres. Je weiter die Studierenden im Studium fortgeschritten waren, desto eher machten sie Angaben zur angestrebten Fachrichtung, was Abbildung 2 verdeutlicht. Hierbei ist die Entscheidung für eine Fachrichtung in Abhängigkeit vom Studienjahr aufgetragen. Es ist zu erkennen, dass etwa ein Drittel der Studienanfänger mit einer klaren Vorstellung für den späteren Facharzt an die Universität kam und sich im Vergleich zum zweiten und dritten Studienjahr häufiger auf eine bestimmte Fachrichtung festlegten.

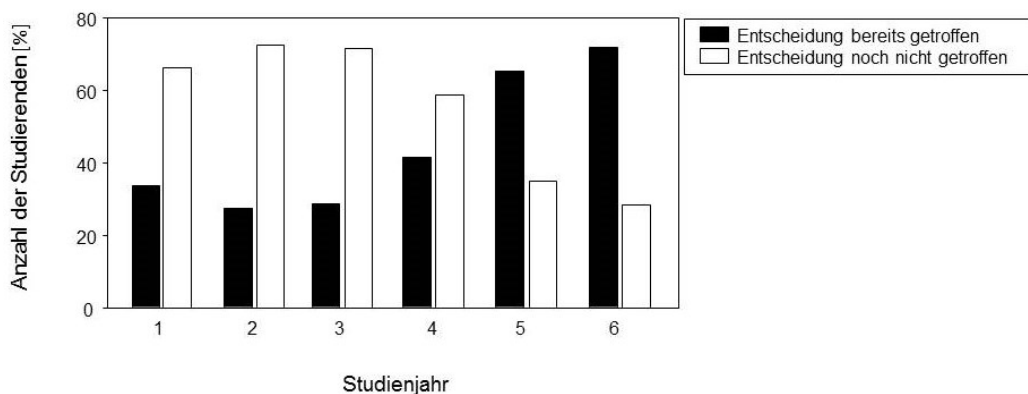


Abbildung 2 Die Entscheidung für eine Fachrichtung in Abhängigkeit vom Studienjahr.

Die Entscheidung für den späteren Facharzt nahm im Verlauf der klinischen Semester zu und im fünften Studienjahr waren zum ersten Mal mehr Studierende entschieden als noch nicht entschieden.

3.2.6.1. Genauere Betrachtung des sechsten Studienjahres

Da sich Studierende des sechsten Studienjahres bereits im Praktischen Jahr befanden und somit alle Abschnitte des Studiums bestritten, wurden diese Studierenden isoliert betrachtet, um präzisere Aussagen über den Entscheidungszeitpunkt machen zu können. Unter den Studierenden des sechsten Studienjahres war mit 71,7 % der Großteil bereits entschieden. Auch hierbei entschied sich mit 66,7 % die Mehrheit im klinischen Studienabschnitt für eine bestimmte Fachrichtung. 18,2 % der Studierenden traf die Entscheidung bereits vor dem Studium, 9,1 % während des Praktischen Jahres und 6,1 % im vorklinischen Teil des Studiums.

3.2.7. Vergleich zwischen entschiedenen und noch nicht entschiedenen Studierenden

Im Hinblick auf die Entwicklung von Unterstützungsangeboten für Studierende wurden Vergleiche zwischen bereits entschiedenen und noch nicht entschiedenen Studierenden angestellt. Keinen Zusammenhang gab es mit der Zulassungsquote zum Medizinstudium. Allerdings zeigte sich, dass entschiedene Studierende etwas älter und eher männlich waren, jedoch ohne signifikanten Unterschied im Vergleich zu den unentschiedenen Studierenden. Wie bereits Abbildung 2 verdeutlicht, waren mehr Studierende in höheren Studienjahren entschieden als nicht entschieden. Dessen Signifikanz konnte mittels X^2 -Test gezeigt werden ($X^2=46,6$; $p<0,001$). Es wurden X^2 -Tests für Fragen mit dichotomer Antwortoption und Mann-Whitney-U-Tests für Fragen mit skalierten Antwortoption durchgeführt. Die Ergebnisse der X^2 -Tests werden in Tabelle 5 aufgezeigt, wobei neben den p-Werten zudem der prozentuale Anteil an entschiedenen bzw. noch nicht entschiedenen Studierenden dargestellt ist, der das

jeweilige Kriterium bei der Facharztwahl als wichtig erachtete. Diese Tests ergaben, dass für bereits entschiedene Studierende die Größe und Komplexität des Faches sowie die Option, eine Beziehung zum Patienten ($p=0,003$) aufbauen zu können, signifikant wichtiger war. Es fiel auf, dass noch nicht entschiedene Studierende bei der Facharztwahl insgesamt mehr Kriterien berücksichtigten. Sie unterschieden sich im Vergleich zu bereits entschiedenen Studierenden darin, dass die Work-Life-Balance (Familienfreundlichkeit des Faches und der Anteil an Freizeit, den das Fach außerhalb der Arbeitszeiten bietet) signifikant wichtiger für die Wahl einer Fachrichtung war. Ebenfalls erachteten diese Studierenden Aspekte wie positives Feedback ($p=0,045$), die Meinung von anderen ($p<0,001$) und familiäre Einflüsse ($p=0,041$) bei der Facharztwahl als wichtiger. Für sie spielte das Interesse an Krankheitsbildern, klinische Praktika und Erfahrungen in der Lehre eine entscheidendere Rolle.

Tabelle 5 X²-Test bezüglich Kriterien für die Facharztwahl bei entschiedenen und noch nicht entschiedenen Studierenden.

Kriterium	Entschiedene Studierende (%)	Noch nicht entschiedene Studierende (%)	p-Wert*
Familienfreundlichkeit	64,4	82,8	< 0,001
Freizeit	46,3	67,7	< 0,001
Fachgröße, Komplexität	70,7	55,6	0,001
Klinische Praktika	43,1	58,2	0,002
Erfahrungen in der Lehre	43,1	57,3	0,004
Interesse Krankheitsbilder	80,3	87,5	0,044

Fettgedruckt: Kriterium, welches die entschiedenen bzw. noch nicht entschiedenen Studierenden bei der Facharztwahl als signifikant wichtiger erachteten.

*Der p-Wert resultiert aus einem X²- Test bei einem Signifikanzniveau von $\alpha < 0,05$.

3.2.8. Geschlechterunterschiede

Wie bereits dargestellt, nahmen an der Umfrage mehr weibliche als männliche Studierende teil. Bezüglich des Treffens und des Zeitpunktes der Entscheidung unterschieden sich die beiden Geschlechter nicht. Jedoch zeigten sich signifikante Unterschiede bei der angegebenen Fachrichtung ($X^2=35,4$; $p=0,006$). Signifikant häufiger präferierten weibliche Studierende die Fächer Gynäkologie und Pädiatrie, männliche Studierende Innere Medizin, Orthopädie/Unfallchirurgie und Radiologie. Unter allen Studierenden, die Gynäkologie als

gewünschte Fachrichtung nannten, waren 92,9 % weibliche Studierende, entsprechend 90,9 % im Fach Pädiatrie. Als frauendominiert zeigten sich ebenso mit 69,2 % die Allgemeinmedizin und mit 61,9 % die Chirurgie. Dahingegen befanden sich unter allen Studierenden, die in der Orthopädie/Unfallchirurgie tätig werden wollten, 60 % Männer. Um zu untersuchen, ob signifikante Unterschiede hinsichtlich der Kriterien für die Facharztwahl vorliegen, wurden ebenfalls X^2 -Tests für Fragen mit dichotomer Antwortoption und Mann-Whitney-U-Tests für Fragen mit skaliertem Antwortoption durchgeführt. Signifikante Unterschiede sowie prozentuale Anteile der männlichen und weiblichen Studierenden, für die das jeweilige Kriterium eine Rolle spielte, zeigt Tabelle 6. Für Frauen stellten sich die Kriterien Familienfreundlichkeit, direkter Patientenkontakt und die Möglichkeit, eine Beziehung zum Patienten aufzubauen ($p < 0,001$) als signifikant wichtiger heraus. Sie legten größeren Wert auf die körperlichen Anforderungen des Faches ($p < 0,001$) und flexible Arbeitszeiten ($p = 0,002$). Zudem stellten Personen, die eine gewisse Begeisterung für ihr Fach vermitteln ($p = 0,003$) im Vergleich zu ihren männlichen Kommilitonen einen wichtigeren Aspekt für die Facharztwahl dar. Diesen hingegen war die Möglichkeit, handwerklich oder operativ tätig werden zu können, im Fach grübeln oder nachdenken zu müssen und der Umgang mit Medikamenten signifikant wichtiger. Ebenso spielte das Kriterium gesellschaftliches Ansehen ($p = 0,001$) bei der Facharztwahl eine größere Rolle.

Tabelle 6 X²-Test bezüglich Kriterien für die Facharztwahl bei männlichen und weiblichen Studierenden.

Kriterium	Männlich (%)	Weiblich (%)	p-Wert*
Familienfreundlichkeit	59,7	80,7	< 0,001
Handwerkliche/operative Tätigkeit	61,2	44,7	0,002
Nachdenken/Grübeln	75,8	59,7	0,002
Umgang mit Medikamenten	41,1	26,1	0,002
Direkter Patientenkontakt	65,3	78,9	0,003

Fettgedruckt: Kriterium, welches weibliche bzw. männliche Studierende bei der Facharztwahl als signifikant wichtiger erachteten.

*Der p-Wert resultiert aus einem X²- Test bei einem Signifikanzniveau von $\alpha < 0,05$

3.2.9. Fachrichtungen in Abhängigkeit vom Studienjahr

Die Fachrichtungen Innere Medizin, Allgemeinmedizin, Pädiatrie und Chirurgie wurden unter allen Umfrageteilnehmern am häufigsten als präferierte Fachrichtungen genannt. Dennoch zeigten sich signifikante Unterschiede in Abhängigkeit vom jeweiligen Studienjahr ($X^2=125,9$; $p=0,003$). Studierende des ersten Studienjahres gaben am häufigsten Pädiatrie (20,8 %), Innere Medizin und Chirurgie (jeweils 16,7 %) an, Studierende des zweiten Studienjahres ebenso Pädiatrie wie auch Allgemeinmedizin und Anästhesie (jeweils 18,7 %). Pädiatrie galt auch noch im dritten Studienjahr als beliebtestes Fach (23,5 %) neben der Chirurgie (17,6 %), woraufhin im vierten Studienjahr die Innere Medizin (22,8 %) und Chirurgie (20,0 %) dominierten. Sowohl im fünften als auch im sechsten Studienjahr gaben die

Studierenden am häufigsten die Allgemeinmedizin (17,5 und 18,8 %) als gewünschtes Fach an. Daraufhin wurden die Fachrichtungen Allgemeinmedizin, Chirurgie, Innere Medizin, Pädiatrie und Radiologie genauer analysiert, um sowohl große und kleine, als auch operative und nicht operative Fächer miteinander vergleichen zu können. Die Entscheidung für die jeweilige Fachrichtung in Abhängigkeit vom Studienjahr ist in Abbildung 3 dargestellt. Es ist die Anzahl der Studierenden jeden Studienjahres in Prozent zu sehen, die in der Umfrage angaben, sich für das jeweilige Fach festgelegt zu haben. In jedem der fünf Fächer sind deutliche Schwankungen im Laufe des Studiums erkennbar. Aber auch zwischen den einzelnen Fachrichtungen sind Unterschiede zu sehen. Die Allgemeinmedizin war zwar unter Studierenden des vorklinischen Studienabschnittes beliebt, das Interesse in den darauffolgenden Studienjahren war im Vergleich jedoch geringer. Im dritten Studienjahr gaben lediglich 5,9% der Studierenden die Allgemeinmedizin als präferiertes Fach an. Bei Studierenden in den letzten beiden Studienjahren erfreute es sich schließlich wieder größerer Beliebtheit. Ähnliche Tendenzen zeigten sich für die Fachrichtungen Innere Medizin und Radiologie. Die Innere Medizin war ebenfalls zu Beginn des Studiums äußerst beliebt, während das Interesse an dem Fach als zukünftige Fachrichtung in den darauffolgenden Studienjahren geringer war. Jedoch gaben es im vierten Studienjahr 22,8 % der Studierenden als gewünschte Fachrichtung an, ähnlich hoch war das Interesse gegen Ende des Studiums. Für die Radiologie entschieden sich hauptsächlich Studierende des sechsten Studienjahres. Im Gegensatz dazu zeigte sich, dass sich für die Fachrichtungen Chirurgie und Pädiatrie hauptsächlich Studierende in den ersten Studienjahren begeisterten. Gegen Ende des Studiums gab nur noch ein kleinerer Anteil an, in diesen Fachrichtungen tätig werden zu wollen.

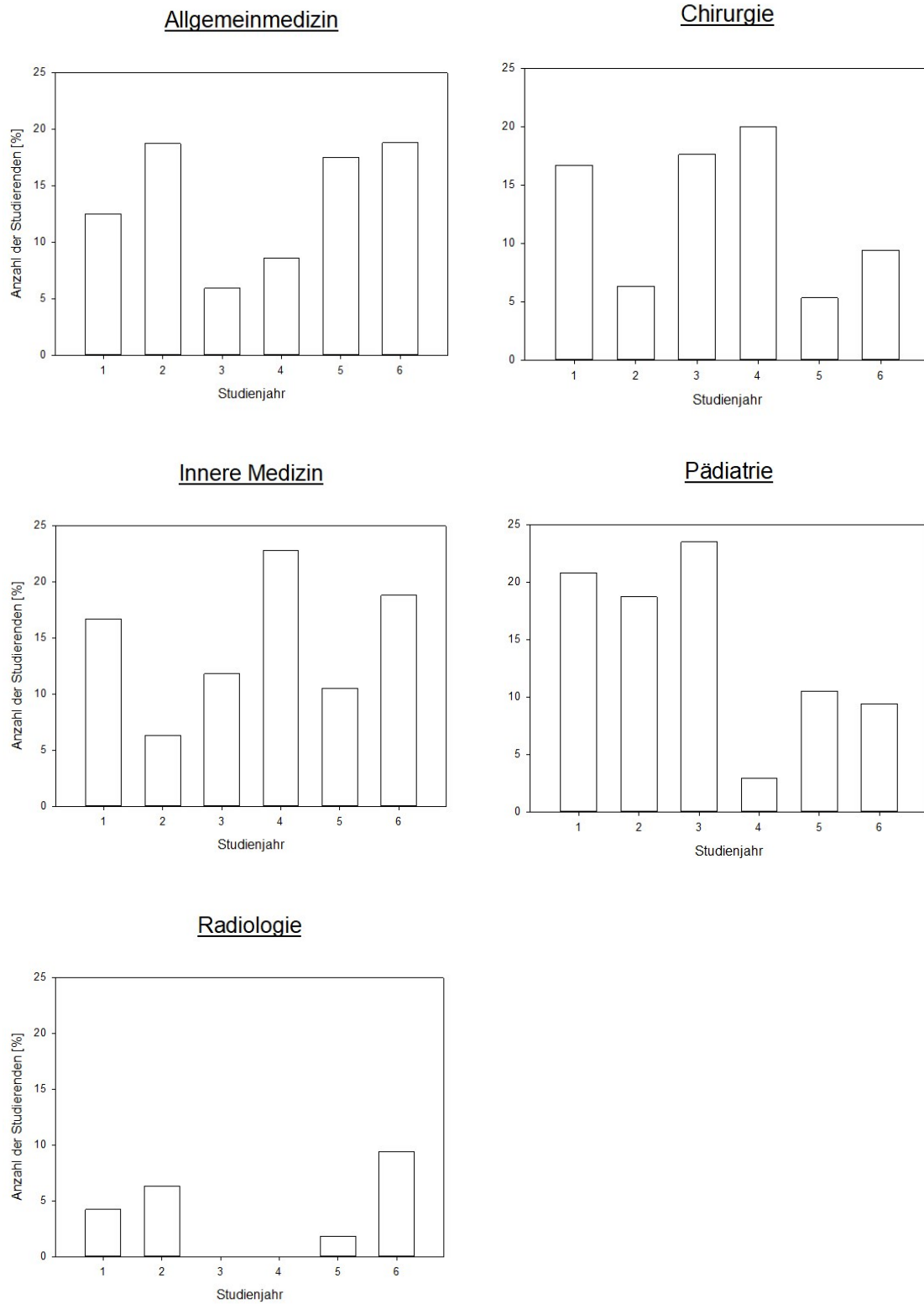


Abbildung 3 Die Entscheidung für eine Fachrichtung in Abhängigkeit vom Studienjahr. Vergleich zwischen fünf unterschiedlichen Fachrichtungen.

Neben den präferierten Fachrichtungen, die sich innerhalb der einzelnen Studienjahre unterschieden, erachteten die Studierenden ebenso verschiedene Kriterien als wichtig für die Facharztwahl. Studierenden, die sich am Ende des Studiums befanden, waren im Vergleich die Möglichkeiten einer Niederlassung ($p < 0,001$) und flexible Arbeitszeiten ($p < 0,001$) signifikant wichtiger. Die körperlichen Anforderungen der Fachrichtung ($p = 0,014$) und der Aufbau einer Beziehung zum Patienten ($p = 0,018$) spielte für sie ebenfalls eine wichtigere Rolle als für Studienanfänger.

3.2.10. Charakteristika der Fachrichtungen

Es zeigte sich, dass Studierende, die dieselbe Fachrichtung präferierten, ähnliche Kriterien bei der Facharztwahl als wichtig erachteten und sich signifikant von den anderen Studierenden unterschieden. Diejenigen Studierenden, die gerne in der Allgemeinmedizin tätig sein wollten, legten größeren Wert auf Patientenkontakt und den Beziehungsaufbau zum Patienten. Diesen Studierenden war es wichtig, Gespräche mit Patienten führen und auf psychologischer Ebene arbeiten zu können. Für sie war zudem die Möglichkeit, sich niederlassen zu können als auch das Kriterium flexible Arbeitszeiten von großer Bedeutung. Jedoch spielten sowohl das Interesse an den Krankheitsbildern als auch Ärzte in Famulaturen, Praktika oder im Praktischen Jahr eine untergeordnete Rolle bei der Facharztwahl. Studierenden, die sich auf die Fachrichtung Chirurgie festlegten, war die Möglichkeit, handwerklich und operativ tätig sein zu können und die Geschwindigkeit, mit der Erfolge erzielt werden können, signifikant wichtiger. Für die Innere Medizin spielten der Umgang mit Medikamenten und das Nachdenken bzw. Grübeln im Fach eine wichtigere Rolle. Jedoch wurden diese Studierenden zu einem geringeren Anteil von Ärzten in Famulaturen, Praktika oder im Praktischen Jahr bei der Facharztwahl beeinflusst. Während für die Wahl des Faches Pädiatrie Kriterien wie das Patientenkontext und die Möglichkeit, eine Beziehung zum Patienten aufbauen zu können, wichtiger waren, spielten klinische Praktika wie Blockpraktika oder das Praktische Jahr eine untergeordnete Rolle. Für

Studierende, die sich auf das Fach Radiologie festlegten, war es unwichtig, Gespräche mit Patienten führen zu können oder direkten Kontakt zum Patienten zu haben. Jedoch berücksichtigten diese Studierende besonders flexible Arbeitszeiten bei der Facharztwahl.

3.2.11. Evaluationsergebnisse

Um den Einfluss der Lehre auf die Facharztwahl zu untersuchen, wurden alle Semester-Evaluationsergebnisse vom Wintersemester 2013/2014 bis zum Sommersemester 2017 herangezogen. Veranstaltungen der Fachrichtung Allgemeinmedizin finden an der Universität Rostock erstmals mit der Vorlesung im siebten Semester statt. Diese wurde von den Jahrgängen, die an der Umfrage teilnehmen konnten, mit der Note 2,3 bewertet, wohingegen im neunten und zehnten Semester das Blockpraktikum Allgemeinmedizin mit der Note 1,8 deutlich besser abschnitt. Mit dem Fach Chirurgie kommen Studierende der Universität Rostock erstmals im fünften Semester im Rahmen des Propädeutikkurses in Kontakt. Anschließend finden Vorlesungen im siebten und achten Semester statt, wobei die Veranstaltung im siebten Semester im Durchschnitt als gut bewertet wurde (MW 1,7). Im neunten und zehnten Semester finden ebenfalls Blockpraktika statt, welche unter den Studierenden mit 2,1 ebenfalls gut benotet wurden. Für das Fach Innere Medizin wurde der Propädeutikkurs im fünften Semester als sehr gut eingestuft (MW 1,5), Vorlesungen und Seminare im siebten und achten Semester, genauso die Blockpraktika im neunten und zehnten Semester als gut. Auch die Propädeutikkurse der Pädiatrie im fünften Semester wurden unter dem Studierenden als gut empfunden. Erst im achten Semester fanden die Vorlesungen statt, die im Schnitt mit 2,5 benotet wurden. Die Blockpraktika im neunten und zehnten Semester wurden wieder besser eingestuft (MW 2,0). Erfahrungen im Bereich der universitären Lehre erhalten Studierende in Rostock im Fach Radiologie im sechsten und siebten Semester in Form von Vorlesungen und Praktika, die im Schnitt mit den Noten 2,7 bzw. 2,3 bewertet wurden.

3.2.12. Freie Kommentare

In den Textfeldern konnten die Umfrageteilnehmer Anmerkungen bezüglich weiterer beeinflussender Kriterien für die Facharztwahl machen, ihre Antworten ergänzen oder Verbesserungsvorschläge anbringen. Einige Studierenden betonten zum einen, wie wichtig die Abwechslung und das leidenschaftliche Arbeiten im Fach seien. Zudem stellte für einige Studierende auch die Teilhabe an Forschung und Lehre einen wichtigen Aspekt für die Wahl einer Fachrichtung dar. Erfahrungen mit einer bestimmten Fachrichtung wurden zudem bei der Mitwirkung einer Promotionsarbeit und im Wahlpflichtfach gemacht, auch der Doktorvater oder Betreuer hatte hierbei einen Einfluss auf die Facharztwahl. Ein entscheidendes Kriterium sei zudem die Stimmung unter den Kollegen, flache Hierarchien, die Arbeit im Team bzw. im interdisziplinären Umfeld. Fernsehserien, die die Facharztwahl am häufigsten beeinflussten, waren *Grey's Anatomy* (38), *Dr. House* (29) und *Scrubs* (20). Einige Umfrageteilnehmer äußerten sich an dieser Stelle kritisch und bemängelten, dass man während des Studiums zu wenig Einblicke in die verschiedenen Fachbereiche bekomme. Die Aussagen der Studierenden sind im Folgenden anhand einiger Zitate verdeutlicht:

„Da in den Praktika, die ich bis jetzt gemacht habe, die Chirurgen mit Abstand am meisten für ihr Fach gebrannt haben, hat es mich auch sehr fasziniert. Es ist mir sehr wichtig, dass ich mit dem zufrieden bin, was ich mache und die Sache auch mit Leidenschaft angehen kann.“

“Ich möchte gerne zur Arbeit gehen, aber auch gerne wieder nach Hause. Die Zustände, die wir in den Famulaturen in den Kliniken erleben, machen null Freude auf das, was da auf uns zukommt. Veraltete Strukturen und Unflexibilität schrecken mich und meine Kommilitonen total ab.“

„Leider bekommt man in einigen Fachbereichen im Studium immer noch einen zu geringen Einblick, um eindeutig sagen zu können, was am besten zu einem passt.“

„Ich möchte nicht nach ein paar Jahren als fertiger Facharzt mit der Erkenntnis dastehen: Das war die falsche Wahl. Ich fang nochmal was anderes an! Diese Meinung haben gefühlt nämlich ganz viele Ärzte in der Klinik, die ich nach ihrer Zufriedenheit gefragt hab.

Umso wichtiger ist es, wenn Ärzte/Dozenten auch mal den knallharten Klinikalltag beschreiben und einem vielleicht schon vorher die Augen öffnen oder auch ruhig mal Werbung für ihr Fach machen.“

4. Diskussion

Studierende der Humanmedizin in Deutschland können nach Abschluss des Studiums zwischen 34 unterschiedlichen Fachrichtungen wählen, in der sie die Weiterbildung zum Facharzt absolvieren möchten. Bezüglich der Facharztwahl bei Medizinstudierenden gibt es für Deutschland im Gegensatz zur USA und Großbritannien nur wenige Studien, obwohl es aufgrund des vorherrschenden Ärztemangels Anlass dazu gibt, diesen Prozess genauer zu erforschen. Aus diesem Grund wurde in der vorliegenden Studie die Facharztwahl an Medizinstudierenden der Universität Rostock untersucht. Ziel war es zum einen, die Kriterien zu identifizieren, die für die Medizinstudierenden bei der Facharztwahl eine Rolle spielen, zum anderen herauszufinden, welche Fachrichtungen am beliebtesten sind und zu welchem Zeitpunkt die Entscheidung stattfindet. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse erläutert, Vergleiche mit Erkenntnissen aus bisherigen Studien angestellt und Schlussfolgerungen diskutiert.

4.1. Facharztwahlkriterien

Mithilfe der explorativen Faktorenanalyse konnten acht Faktoren identifiziert werden, die für die Studierenden wichtige Aspekte bei der Facharztwahl darstellten. Der erste Faktor beinhaltete die klinischen Erfahrungen und Vorbilder der Studierenden. 81,3 % der Studierenden gaben an, dass Ärzte in Famulaturen, in Praktika oder im Praktischen Jahr wichtig für die Wahl waren. Für 63,2 % waren es die Famulaturen selbst und für 51,3 % klinische Praktika wie Blockpraktika oder das Praktische Jahr. Mehrere Studien an Medizinstudierenden aus den USA und der Schweiz bestätigen die Erkenntnisse, dass die klinische Erfahrung selbst, sowie Ärzte als Vorbilder einen wichtigen Beitrag zur Facharztwahl leisten [24, 26, 40]. Eine niederländische Studie an Medizinstudierenden zeigte weiterhin, dass Studierende ein Fach häufiger in Betracht zogen, nachdem diese darin

Praktika absolvierten [43]. Neben den Studierenden geben Ärzte ebenfalls die klinische Erfahrung und Vorbilder als wichtige Aspekte für die Facharztwahl an [44, 45, 46]. Außerdem ergab die Faktorenanalyse, dass Art und Ausmaß des Patientenkontaktes im Fach die Wahl der Umfrageteilnehmer beeinflusste. Hierbei spielten für etwa 74 % der Studierenden der direkte Patientenkontakt und die Möglichkeit, Gespräche mit Patienten führen zu können, eine Rolle. Ebenso war für die Studierenden wichtig, eine Beziehung zum Patienten aufbauen zu können. Bei Umfragen an Medizinstudierenden in Frankreich, Großbritannien und Kanada stellten die Menge an Patientenkontakt und der mögliche Aufbau einer Langzeitbeziehung zum Patienten ebenfalls wichtige Kriterien für die Facharztwahl dar [25, 29, 32]. Auch Ärzte geben an, dass die Patientenorientierung des Faches und die Kommunikation mit Patienten maßgeblichen Einfluss auf die Fachrichtungswahl hatten [48]. Neben klinischer Erfahrung, dem Einfluss von Vorbildern und dem Patientenkontakt, beeinflusste die Work-Life-Balance der Fachrichtung die Wahl der Medizinstudierenden. 74,3 % legten dabei Wert auf die Familienfreundlichkeit des Faches, 58,0 % auf den Anteil an Freizeit. Außerdem wurden flexible Arbeitszeiten als wichtig erachtet. Auch in anderen Untersuchungen betonten Studierende die Wichtigkeit einer ausgewogenen Work-Life-Balance. Flexible Arbeitszeiten, Freizeit und die Vereinbarkeit des Berufes mit der eigenen Familie beeinflussen Studierende in großem Ausmaß [20, 25, 31, 35]. Der Einfluss rationaler Gesichtspunkte war in bisherigen Untersuchungen unterschiedlich groß [20, 25, 48, 49]. Während für einige Studierende das Ansehen und jeweilige Einkommen bei der Facharztwahl wichtig sind, spielen sie für andere eine untergeordnete Rolle. In der vorliegenden Studie zeigte sich, dass für circa jeden zweiten Studierenden das spätere Einkommen wichtig oder sehr wichtig war. Des Weiteren hatten das Ansehen und die Jobsicherheit einen Einfluss auf die Facharztwahl. Faktor fünf der Faktorenanalyse beinhaltete externe Einschätzungen über die Fachrichtung. Neben der Meinung von anderen war jedoch vor allem positives Feedback für die Studierenden entscheidend. Die Beeinflussung durch die Wahrnehmung des Faches durch Andere wurde in der Literatur nur wenig beschrieben [28]. Auch Einflüsse der Lehre spielten in bisherigen Untersuchungen

eine geringere Rolle, nur wenige Studien stellten dieses Kriterium im Zusammenhang mit der Facharztwahl dar [68]. Im Gegensatz dazu zeigte die Umfrage, dass Erfahrungen in der Lehre für Studierende ausschlaggebend waren. 44,5 % gaben an, dass Dozenten, die eine Begeisterung für ihr Fach zeigten, wichtig für die Wahl einer Fachrichtung waren. Außerdem hatte die Größe und Komplexität des Faches sowie das Geschlecht einen Einfluss auf die Facharztwahl, was in der Literatur ebenfalls beschrieben wurde [24, 25].

Die Erkenntnisse der Faktorenanalyse implizieren, dass das Medizinstudium in Deutschland noch praktischer gestaltet werden könnte. Verwirklicht werden könnte dies durch eine größere Anzahl an Famulaturen und Blockpraktika, was bereits im Masterplan 2020 vorgesehen ist [69]. Diese sollten in allen Fachrichtungen ausreichend angeboten werden, besonders wenn ein Ärztemangel abzusehen ist oder bereits vorliegt. Die Praktika könnten zudem dazu dienen, Ärzte zu treffen, die ihre Begeisterung für das Fach vermitteln und den Studierenden Facheigenschaften wie Art und Ausmaß des Patientenkontakts, Work-Life-Balance, Größe und Komplexität des Faches sowie das mögliche Einkommen näherbringen. Sie sollten Kompetenz ausstrahlen, einen guten Umgang mit Patienten zeigen und mit Enthusiasmus unterrichten [40, 41, 42]. Auch Dozenten sollten ihre Begeisterung für die jeweilige Fachrichtung zeigen und Vorlesungen bzw. Seminare interessant gestalten. Ärzten bzw. Dozenten sollte ihr Einfluss auf Studierende bewusst gemacht und die Wichtigkeit von positivem Feedback betont werden [70]. Darüber hinaus könnten an mehr Universitäten in Deutschland Unterstützungsangebote für Medizinstudierende in Form von Mentorenprogrammen angeboten werden, da hier im internationalen Vergleich ein Mangel bei gleichzeitig geäußertem Bedarf unter Medizinstudierenden herrscht [12, 13, 14, 15]. Mentorenprogramme der Universitäten in Hamburg und München könnten ausgeweitet und an weiteren Fakultäten getestet werden. Beispielsweise bietet die Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) ein zweigleisiges Mentorenprogramm an mit einem Peer-Mentoring für Studierende im vorklinischen Studienabschnitt und einem One-to-one-Mentorenprogramm für Studierende im klinischen Abschnitt. Hierbei werden Studierenden über einen Matching-Algorithmus Mentoren vorgeschlagen, unter welchen sie sich für einen

frei entscheiden können [12]. Facheigenschaften könnten den Studierenden zudem über Informationsveranstaltungen vermittelt werden, beispielsweise in Form von *Facharztduellen* [71]. Hierbei finden moderierte Diskussionsrunden mit Ärzten aus unterschiedlichen Fachbereichen, die miteinander verwandt oder benachbart sind, statt. Diese geben authentische Einblicke in ihren Berufsalltag und reflektieren individuelle Entscheidungsgründe für ihre jeweilige Facharzttrichtung und Berufswahl. Zudem wäre eine strukturierte Karriereberatung für Studierende denkbar.

Im Hinblick auf den Ärztemangel in Deutschland könnten Fachrichtungen dadurch attraktiver gemacht werden, dass den Aspekten Familienfreundlichkeit und flexible Arbeitszeit ein höherer Stellenwert beigemessen wird. Ärzte geben in diesen Bereichen deutliche Diskrepanzen zwischen ihren Arbeitsvorstellungen und der Realität an, weshalb mehr Teilzeit- bzw. flexiblere Arbeitszeitmodelle angeboten und beispielsweise Kinderbetreuungsmöglichkeiten ausgebaut werden sollten [10, 72, 73]. Zudem könnten Fachrichtungen für Studierende attraktiver werden, indem das Einkommen erhöht oder das Image verbessert wird, beispielsweise durch Kampagnen wie *Lass dich nieder* der Allgemeinmedizin [74].

4.2. Fachrichtungen

Die Studierenden der Umfrage entschieden sich am häufigsten für die Fachrichtungen Innere Medizin (15,3 %), Allgemeinmedizin (14,2 %), Pädiatrie (12,0 %) und Chirurgie (11,5 %). Dies entspricht sowohl den Ergebnissen internationaler, als auch deutscher Untersuchungen [20, 41]. Hier zeigen sich ebengenannte Fachrichtungen als die beliebtesten unter den Studierenden. Im Vergleich mit anderen deutschen Studien fällt auf, dass die Umfrageteilnehmer der Universität Rostock häufiger die Fachrichtung Allgemeinmedizin präferierten. Laut Statistik der Bundesärztekammer zum 31.12.2018 [4, 5] waren von allen Ärzten mit Gebietsbezeichnung 19,9 % in der Inneren Medizin, 15,8 % in der Allgemeinmedizin, 13,7 % in der Chirurgie, 9,0 % in der Anästhesie, 6,7 % in der

Gynäkologie und 5,4 % in der Pädiatrie tätig. Vergleicht man die gewünschten Fachrichtungen der Umfrageteilnehmer mit der Ärztestatistik, zeigt sich bei einigen Fachrichtungen ein Missverhältnis. Wenn die Umfrageteilnehmer die angegebenen Fachrichtungen weiterverfolgen würden, gäbe es ein Überangebot in den Fachrichtungen Pädiatrie und Gynäkologie, sowie ein Unterangebot in der Inneren Medizin, Allgemeinmedizin, Chirurgie und Anästhesie. Allerdings handelte es sich bei den von den Studierenden genannten Fachrichtungen lediglich um Präferenzen und stellte somit eine Momentaufnahme dar, was bei der Beurteilung der Ergebnisse zu beachten ist. Außerdem wurden bei der Angabe mehrerer Fachrichtungen die erstgenannte ausgewählt bzw. diejenige, die am meisten angestrebt wurde, wodurch eventuell nicht alle Präferenzen richtig erfasst wurden.

4.3. Zeitpunkt der Entscheidung

Bezüglich des Zeitpunktes der Entscheidung für eine bestimmte Fachrichtung bei Medizinstudierenden ist die Datenlage für Deutschland gering. Studien legen dar, dass Studierende zu Beginn des Studiums zwar klare Vorstellung über Fachpräferenzen haben, diese jedoch erst im Laufe des Studiums konkreter werden [35]. Diese Erkenntnisse konnten ebenfalls mit vorliegender Studie bestätigt werden. 33,8 % der Studierenden im ersten Studienjahr gaben an, sich auf eine Fachrichtung festgelegt zu haben, wobei im fünften Studienjahr erstmals mehr Studierende entschieden als nicht entschieden waren. Bei Betrachtung der Gesamtheit der Umfrageteilnehmer entschieden sich diese zu 44,1 % mehrheitlich im klinischen Studienabschnitt und zu 31,4 % bereits vor dem Studium. Da sich beispielsweise Studierende der ersten beiden Studienjahre nicht im klinischen Studienabschnitt oder im Praktischen Jahr entscheiden konnten, da diese im Studium erst noch folgen, sind diese Angaben nicht vollständig aussagekräftig. Bei Analyse des sechsten Studienjahres zeigten sich allerdings Gemeinsamkeiten. Diese Studierenden entschieden sich am häufigsten im klinischen Studienabschnitt (66,7 %), und zu geringerem Anteil vor

dem Studium, im Praktischen Jahr und während der Vorklinik. Es zeigte sich, dass Studierenden in höheren Studienjahren die Möglichkeit einer Niederlassung und des Beziehungsaufbaus zum Patienten, flexible Arbeitszeiten und körperliche Anforderungen signifikant wichtiger waren.

Studierende entschieden sich vor allem dann, wenn sie Kontakt zu dem Fach hatten, zum einen in Praktika oder Famulaturen, zum anderen in Vorlesungen oder Seminaren. Neben einigen Umfrage- und Interviewteilnehmern gaben auch Ärzte an, sich erst entschieden zu haben, als sie einen vollen Einblick in die Fachrichtungen hatten und dass einige Fächer erst viel zu spät im Studium behandelt werden [50]. Aus diesem Grund sollten Studierende schon zu einem früheren Zeitpunkt des Studiums klinische Erfahrungen sammeln können. Hier sollten zudem vermehrt Einblicke in kleinere Fachrichtungen gewährt werden, da diese bei der Umfrage von Studierenden in den ersten Studienjahren nur selten als Fach präferiert wurden. Da auch viele Ärzte Jahre nach dem Abschluss des Studiums angeben, noch nicht die endgültige Facharztwahl getroffen zu haben [75] und besonders aufgrund der Work-Life-Balance und Fachinhalten noch die Fachrichtung wechseln, stellt dies einen weiteren Grund dar, diese neben Praktika durch Informationsveranstaltungen oder Karriereberatungen während des Studiums zu vermitteln. Da für Studierende in höheren Studienjahren andere Kriterien wichtiger sind als für Studierende in den ersten Studienjahren, sollten Langzeituntersuchungen durchgeführt werden, um Aussagen über die Entwicklung der Facharztwahl machen zu können.

4.4. Vergleich zwischen entschiedenen und noch nicht entschiedenen Studierenden

Zum Zeitpunkt der Umfrage hatten 44,8 % der Studierenden bereits ihre Facharztwahl getroffen, mehr als die Hälfte war somit bezüglich der zukünftigen Fachrichtung noch unentschlossen. In anderen deutschen Studien zur Facharztwahl divergiert die Anzahl der entschiedenen Medizinstudierenden stark mit einem Anteil von ca. 20 bis 80 % [30, 31, 54].

Im Hinblick auf Unterschiede zwischen bereits entschiedenen und noch nicht entschiedenen Studierenden gibt es nur wenige Untersuchungen. Eine Umfrage an Medizinstudierenden in Jena ergab jedoch, dass für nicht entschiedene Studierende die Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie die Arbeitsbelastung signifikant wichtiger waren [31]. Bei der vorliegenden Untersuchung zeigte sich ebenso, dass Familienfreundlichkeit und Freizeit für noch nicht entschiedene Studierende signifikant wichtiger waren. Für sie spielten das Interesse an Krankheitsbildern, klinische Praktika und Erfahrungen in der Lehre eine entscheidendere Rolle. Außerdem hatten positives Feedback, die Meinung von anderen und familiäre Einflüsse eine signifikant größere Bedeutung für die Facharztwahl. Insgesamt fiel auf, dass noch nicht entschiedene Studierende bei der Facharztwahl mehr Kriterien berücksichtigten als entschiedene Studierende.

Da Medizinstudierende, die sich noch nicht auf eine bestimmte Fachrichtung festgelegt haben, viele Aspekte bei der Facharztwahl berücksichtigten, und die Meinungen von anderen und die Work-Life-Balance einen großen Stellenwert einnahmen, würden besonders diese Studierenden von einer Karriereberatung und Informationsveranstaltungen profitieren. Einerseits könnten diese so bei der Facharztwahl unterstützt werden, andererseits Fachrichtungen mit einem Ärztemangel mit familienfreundlichen und flexiblen Arbeitsmodellen werben, um so für Studierende attraktiver zu werden. Außerdem könnten diese Fachrichtungen die Meinung der Studierenden vor allem durch positive klinische Erfahrungen, Erteilen von positivem Feedback und einer interessanten Gestaltung der Lehre mit Vermitteln von Begeisterung durch die Dozenten beeinflussen.

4.5. Geschlechterunterschiede

Der Frauenanteil unter allen berufstätigen Ärzten lag 2018 bei 47,2 %, der Anteil der Frauen unter allen Medizinstudierenden bei etwa 60 % [4, 8]. Im Vergleich nahmen an der Umfrage mit 70,4 % deutlich mehr weibliche als männliche Studierende teil. Bisherige

Untersuchungen liefern unterschiedliche Ergebnisse dazu, welches Geschlecht sich während des Studiums häufiger auf eine Fachrichtung festlegt. Eine Studie aus Australien beschrieb keine Unterschiede, eine Umfrage an Schweizer Medizinstudierenden zeigte, dass Frauen signifikant häufiger entschieden waren [44, 61]. In der vorliegenden Studie hatten sich männliche Studierende häufiger auf eine Fachrichtung festgelegt, jedoch nicht signifikant. Hinsichtlich der genannten Fachrichtungen beider Geschlechter zeigten sich allerdings signifikante Unterschiede. Weibliche Studierende entschieden sich häufiger für die Fächer Gynäkologie und Pädiatrie, männliche Studierende für die Innere Medizin, Orthopädie/Unfallchirurgie und Radiologie. Andere Untersuchungen an deutschen Medizinstudierenden bestätigen diese Ergebnisse [20, 52, 55]. Dies entspricht zudem weitestgehend der Geschlechterverteilung unter deutschen Ärzten. Hier sind vor allem die Gynäkologie, Pädiatrie, und Dermatologie frauendominiert, die Urologie und Chirurgie von Männern bevorzugt. Es gibt dennoch Hinweise, dass sich Frauen auf immer mehr Fachrichtungen verteilen [26]. Dies wird dadurch bestärkt, dass sich unter allen Umfrageteilnehmern, die Chirurgie als zukünftige Fachrichtung anstrebten, mehr Frauen als Männer befanden. Hinsichtlich beeinflussender Kriterien für die Facharztwahl bei Frauen und Männern kommen Untersuchungen zu den Ergebnissen, dass für weibliche Studierende beziehungsorientierte Aspekte der ärztlichen Tätigkeit, wie direkter Patientenkontakt, wichtiger sind. Frauen berücksichtigen bei der Facharztwahl öfter die Dauer der Weiterbildung, Familienfreundlichkeit und kurze Arbeitstage [26, 27, 28, 61]. Demgegenüber stehen Untersuchungen aus den USA, die die zunehmende Wichtigkeit der Work-Life-Balance für beide Geschlechter zeigen [34, 63]. Für die weiblichen Umfrageteilnehmer spielten die Kriterien Familienfreundlichkeit, direkter Patientenkontakt und die Möglichkeit, eine Beziehung zum Patienten aufzubauen eine signifikant wichtigere Rolle. Sie legten größeren Wert auf die körperlichen Anforderungen des Faches, flexible Arbeitszeiten und auf Personen, die eine gewisse Begeisterung für ihr Fach vermitteln. Im Gegensatz dazu waren für männliche Studierende das Ansehen, die Möglichkeit handwerklich oder operativ tätig werden zu können, im Fach grübeln oder nachdenken zu müssen und der Umgang mit

Medikamenten signifikant wichtiger. Die instrumentellen, technisch- apparativen Aspekte eines Faches sowie Karriereaussichten, Einkommen, Prestige und Forschungsmöglichkeiten spielten in anderen Untersuchungen für Männer eine Rolle [28, 61].

Aufgrund des wachsenden Frauenanteiles unter den Ärzten sollten besonders Facheigenschaften wie der mögliche Patientenkontakt und Beziehungsaufbau vermittelt, und über die Work-Life-Balance in den verschiedenen Fächern informiert werden. Fächer mit Ärztemangel könnten durch Anpassung der Arbeitszeiten und Familienfreundlichkeit auch für Frauen attraktiver gemacht werden. Da für weibliche Studierende in der Umfrage ärztliche Vorbilder einen großen Stellenwert einnahmen und möglicherweise ein Mangel an weiblichen Vorbildern herrscht [24, 76], sollte der Bedarf geprüft und bei der Etablierung von Mentorenprogrammen auf einen ausreichenden Anteil an teilnehmenden Ärztinnen geachtet werden. Um männliche Studierende auch für *Frauenfächer* zu begeistern, sollten Facheigenschaften besser vermittelt und möglicherweise das Ansehen des Faches verbessert werden.

4.6. Charakteristika der Fachrichtungen

Eine norwegische Studie an Medizinstudenten und Ärzten zeigte, dass im Verlauf der Weiterbildung der Einfluss der Work-Life-Balance auf die Facharztwahl zunahm und der des Prestiges hingegen abnahm [49]. Die vorliegende Studie brachte ebenfalls hervor, dass neben der Möglichkeit, eine Beziehung zum Patienten aufzubauen, Kriterien wie flexible Arbeitszeiten, körperliche Anforderungen und eine Niederlassung mit Fortschreiten des Studiums für die Facharztwahl wichtiger wurden. Außerdem erachteten Studierende, die dieselbe Fachrichtung präferierten, ähnliche Kriterien bei der Facharztwahl als wichtig und unterschieden sich signifikant von den anderen Studierenden. Die angegebenen Kriterien stimmten hierbei mit den Facheigenschaften und –inhalten überein, was auch bereits andere Untersuchungen ergaben [31, 48]. So waren für Studierende mit dem Fachwunsch

Allgemeinmedizin die Patientenorientierung, flexible Arbeitszeiten und eine Niederlassung signifikant wichtiger. Hingegen spielten das Interesse an den Krankheitsbildern und Ärzte in Famulaturen/Praktika/im Praktischen Jahr eine geringere Rolle, was ebenfalls auf das Fach Innere Medizin zutraf. Während für die Wahl des Faches Chirurgie die handwerkliche und operative Tätigkeit sowie die Geschwindigkeit, mit der Erfolge zu sehen sind eine Rolle spielten, standen bei der Radiologie flexible Arbeitszeiten im Vordergrund. Für Studierende, die sich auf das Fach Pädiatrie festlegten, war ebenfalls die Patientenorientierung entscheidend, wohingegen klinische Praktika wie Blockpraktika und das Praktische Jahr eine untergeordnete Rolle spielten. Dies ist vermutlich der Tatsache geschuldet, dass vor allem Studierende der ersten Studienjahre Pädiatrie als bevorzugte Fachrichtung nannten und noch keine Erfahrung in klinischen Praktika sammeln konnten. Studien treffen unterschiedliche Aussagen darüber, bei wie vielen Studierenden sich die Präferenz für eine Fachrichtung im Laufe des Studiums ändert. Je nach Studie liegt der Anteil an Studierenden, die an der ursprünglich geäußerten Fachrichtung festhalten, zwischen 20% und 80 % [56, 57, 58]. Während Chirurgie und Pädiatrie vor allem zu Beginn des Studiums beliebt sind und im Laufe des Studiums von weniger Studierenden als zukünftige Fachrichtung präferiert werden, bleibt die Anzahl an Studierenden, die in der Inneren Medizin oder Allgemeinmedizin tätig werden möchten, gleich oder steigt im Laufe des Studiums sogar an [20, 33, 52, 54, 57]. Die vorliegende Studie kommt ebenfalls zu dem Ergebnis, dass vor allem große Fachrichtungen zu Beginn des Studiums unter Medizinstudierenden beliebt waren, besonders die Pädiatrie und Chirurgie. Während für diese Fachrichtungen die Begeisterung mit den Studienjahren abnahm, stieg sie für die Allgemeinmedizin und Innere Medizin. Allerdings muss hierbei beachtet werden, dass die Entscheidung für das jeweilige Fach nur eine Momentaufnahme darstellte und keine genaue Aussage über Entwicklungen oder Verläufe gemacht werden kann. Beispielsweise entschieden sich Studierende des vierten Studienjahres nicht zwangsläufig in diesem Studienjahr für Innere Medizin, sondern möglicherweise schon vor dem Studium. Im Vergleich mit den Evaluationsergebnissen der Lehre an der Universität Rostock fiel auf, dass zum Zeitpunkt der Vorlesung mit

begleitendem Seminar die Entscheidung für die Fächer Chirurgie und Innere Medizin besonders groß war und für Radiologie und Pädiatrie hingegen gering. Da die Veranstaltungen der Chirurgie und Inneren Medizin von den Studierenden gut bewertet wurden, diejenigen in den Fächern Radiologie und Pädiatrie schlechter, könnte man über Einflüsse der Lehre diskutieren. Im Gegensatz dazu nannten Studierende des fünften Studienjahres vor allem Allgemeinmedizin und Pädiatrie häufiger als im vierten Studienjahr, was an dem Einfluss des durchschnittlich gut bewerteten Blockpraktikums liegen könnte. Dies könnte ein möglicher Grund sein, warum die Allgemeinmedizin unter den Medizinstudierenden der Universität Rostock beliebter war als bisherige Studien vermuten ließen. Das Interesse an der Chirurgie und Pädiatrie war am Ende des Studiums gering, was dadurch begründet sein könnte, dass Studierende durch den Arbeitsalltag abgeschreckt wurden. Zu berücksichtigen ist, dass die Umfrageteilnehmer nicht unbedingt diejenigen Studierenden waren, die auch an der Evaluation der Lehre teilnahmen. Zu jedem Zeitpunkt beeinflussten darüber hinaus andere Kriterien wie Famulaturen, das Treffen auf Vorbilder oder andere die Facharztwahl. Es sind keine Aussagen zu signifikanten Einflüssen der Lehre möglich, es handelte sich hierbei lediglich um eine rein deskriptive Beurteilung. Andere Studien weisen jedoch ebenfalls darauf hin, dass die Chirurgie vor allem aufgrund der Work-Life-Balance als gewünschtes Fach verworfen wird [53, 75], die Allgemeinmedizin aufgrund von Jobinhalten. Während in der Chirurgie im Verlauf eine große Abwendung vom Fach stattfindet, ist diese für die Allgemeinmedizin relativ gering.

Eine britische Umfrage unter Ärzten brachte hervor, dass diese sich nicht wegen einer Abwendung von der Allgemeinmedizin für ein anderes Fach entschieden, sondern da es die Mehrheit der Ärzte nie wirklich in Betracht zog [62]. Dies unterstreicht, dass sowohl eine Karriereberatung, als auch Informationsveranstaltungen für alle, besonders auch für kleine Fächer, bereits zu Beginn des Studiums und anschließend kontinuierlich in allen Studienjahren angeboten werden sollten. Facheigenschaften und –inhalte sollten hier klar vermittelt werden, um zum einen die Anzahl an Studierenden, die sich im Laufe des Studiums für ein anderes als das zu Beginn präferierte Fach entscheiden, zum anderen die

der Ärzte, die ihr Fach während der Facharztausbildung noch wechseln, zu verringern, und somit möglicherweise auch die Zufriedenheit zu erhöhen.

4.7. Limitationen der Studie

Bei der Umfrage handelt es sich um eine Querschnittsuntersuchung zur Facharztwahl, weshalb keine Aussage darüber gemacht werden kann, wie sich diese entwickelte oder ob und wie oft sich Studierende im Laufe des Studiums noch für eine andere Fachrichtung entscheiden. Während für einige Studierende die Facharztwahl während des Studiums mit der Fachrichtung, in der sie als Arzt tätig werden, übereinstimmt, handelt es sich für andere nur um Präferenzen, die sie im Laufe verwerfen. An den Interviews und Umfragen nahmen deutlich mehr weibliche als männliche Studierende teil, weshalb dies bei der Beurteilung der genannten Kriterien und Fachrichtungen berücksichtigt werden muss. Da die Studie nur an der Universität Rostock durchgeführt wurde, sind die Ergebnisse nur bedingt deutschlandweit übertragbar, weshalb der Fragebogen auch an anderen Universitäten zum Einsatz kommen sollte. Gleichzeitig könnte dadurch die Validität des Fragebogens überprüft werden. Die Nicht-Normalverteilung der Daten ist vermutlich dadurch bedingt, dass Kriterien abgefragt wurden, die für sehr viele Studierende allgemein sehr wichtig waren, wie beispielsweise der Spaß am Fach, oder unwichtig wie der Einfluss von Fernsehserien. Folglich kann diskutiert werden, ob Fragen vor einem weiteren Einsatz des Fragebogens entfernt werden sollten, wodurch auch möglicherweise das Maß der inneren Konsistenz erhöht werden könnte. Gleichzeitig könnten Fragen hinzugefügt werden, welche von den Umfrageteilnehmern in Form von freien Kommentare erwähnt wurden. Einige Fragen zielten darauf ab, lediglich den Einfluss von Kriterien auf die Facharztwahl zu ermitteln und nicht deren Ausprägung. Beispielsweise wurden die Umfrageteilnehmer zwar gefragt, ob es eine Rolle spielt, wie hoch die körperlichen Anforderungen im Fach sind, jedoch kann aus der Antwort nicht abgeleitet werden, ob diese letztendlich ein Fach mit geringen oder hohen körperlichen Anforderungen präferieren. Bei der Literaturrecherche wurden viele

internationale Studien herangezogen, die sich jedoch vom Aufbau des Medizinstudiums im Vergleich zu Deutschland wenig bis stark unterscheiden. Außerdem ist in einigen Ländern keine freie Entscheidung bezüglich der angestrebten Fachrichtung möglich, sondern findet in Abhängigkeit von den erbrachten Leistungen während des Studiums statt. Dies gilt es beim Vergleich zu berücksichtigen.

4.8. Fazit und Ausblick

Die vorliegende Studie untersuchte die Facharztwahl bei Medizinstudierenden der Universität Rostock, da es für Deutschland im Vergleich zu den USA und Großbritannien bisher nur wenige Untersuchungen gibt, obwohl der Forschungsbedarf aufgrund des Ärztemangels aktuell ist. Während sich andere deutsche Studien vor allem mit präferierten Fachrichtungen, den beeinflussenden Kriterien und Geschlechterunterschieden befassten, untersuchte die Studie an der Universität Rostock darüber hinaus weitere Aspekte der Facharztwahl. Es wurden der Zeitpunkt der Entscheidung, Unterschiede zwischen bereits entschiedenen und noch nicht entschiedenen Studierenden, Charakteristika einzelner Fachrichtungen, deren Beliebtheit in Relation zum Studienjahr sowie Einflüsse der Lehre näher beleuchtet.

Die Ergebnisse implizieren, dass Medizinstudierenden bei der Facharztwahl mehr Unterstützung angeboten werden sollte. Dies könnte in Form von Karriereberatungen, Informationsveranstaltungen oder Mentorenprogrammen realisiert werden. Der Bedarf hierfür sollte an der Universität Rostock und an weiteren deutschen Universitäten erhoben, bereits vorhandene Programme getestet und ausgeweitet oder neugestaltet werden. Ärzten in den Kliniken und Praxen, wie auch Dozenten, sollte deren Einfluss auf die Facharztwahl bei Medizinstudierenden bewusster gemacht und eventuell dahingehend fortgebildet werden. Im Hinblick auf den Ärztemangel sollte auf Aspekte wie Familienfreundlichkeit, flexible Arbeitszeiten und Freizeit mehr Wert gelegt werden, um den Ansprüchen der *Generation Y*

gerecht zu werden. Studierende sollten schon zu Beginn des Studiums klinische Erfahrungen sammeln und Einblicke in die verschiedenen Fachrichtungen erhalten können. In den kommenden Jahren wird sich zeigen, wie der Masterplan 2020, der dies umzusetzen versucht, von den Studierenden angenommen wird und möglicherweise auch die Facharztwahl beeinflusst [69]. Diesbezüglich wäre es auch interessant, die Ergebnisse mit Studien an Medizinstudierenden des Reformstudienganges zu vergleichen. Da Studierende hier bereits zu einem frühen Zeitpunkt klinische Erfahrungen machen können, wäre es spannend, ob diese auch früher ihre Facharztwahl treffen.

Um die Daten verallgemeinern zu können, sollten in Deutschland weitere Studien zur Facharztwahl stattfinden. Zudem ist an der Universität Rostock eine Langzeitstudie geplant, bei der ein eingeschriebener Jahrgang genauer untersucht werden soll, um weitere Aussagen über den Zeitpunkt der Entscheidung und den Verlauf machen zu können. Hierbei könnte in Erfahrung gebracht werden, wie oft und warum sich Studierende im Laufe des Studiums doch noch auf eine andere Fachrichtung festlegen und ob die Zufriedenheit möglicherweise mit der Anzahl der Umentscheidungen für ein Fach zusammenhängt.

5. Zusammenfassung

Zielsetzung: Trotz steigender Absolventenzahlen im Studiengang Humanmedizin wird für die kommenden Jahre nicht nur ein Ärzte-, sondern auch ein Facharztmangel in Deutschland vorhergesagt. Gleichzeitig gibt es nur wenige Studien darüber, welche Faktoren Medizinstudierende bei der Facharztwahl überhaupt beeinflussen. Vor diesem Hintergrund wurde an der Universitätsmedizin Rostock eine Studie durchgeführt, um die Entscheidungskriterien für die spätere Facharztwahl zu ergründen.

Methoden: In Fokusgruppen von je vier bis sieben Teilnehmern wurden Kriterien ermittelt, die den Studierenden bei ihrer Facharztwahl als relevant erschienen. Die Interviews wurden transkribiert und die Antworten und Argumente der Teilnehmer in Überkategorien eingeteilt. Anschließend wurde mit den gewonnenen Daten ein Fragebogen erstellt und an alle Studierenden der Humanmedizin elektronisch versandt. Mittels explorativer Faktorenanalyse wurden wichtige Kriterien und ihre Zusammenhänge ermittelt.

Ergebnisse: Insgesamt nahmen 421 Studierende an der Umfrage teil (31,4 % Rücklauf) und gaben die eigene klinische Erfahrung, Vorbilder, aber auch Patientenkontakt und Work-Life-Balance als wichtigste Kriterien für eine zukünftige Facharztwahl an. 44,8% der Teilnehmer hatten zum Zeitpunkt der Befragung ihre Facharztwahl bereits getroffen, wobei dies mehrheitlich im klinischen Studienabschnitt stattfand und am häufigsten für die Fächer Innere Medizin (15,3 %), Allgemeinmedizin (14,2 %), Pädiatrie (12,0 %) und Chirurgie (11,5 %). Bei bereits entschiedenen Studierenden waren die Größe und Komplexität des Fachs, sowie die Möglichkeit, eine Beziehung zum Patienten aufzubauen, ausschlaggebend für die Wahl. Die noch nicht entschiedenen gaben an, dass für ihre Facharztwahl die Familienfreundlichkeit des Fachs, Freizeit und die Meinung anderer wichtig sein würden.

Schlussfolgerungen: Die Studie ergab, dass die eigene klinische Erfahrung und Vorbilder die zukünftige Facharztwahl maßgeblich beeinflussen können. Früher Kontakt mit den verschiedenen Fachrichtungen könnte daher strukturiert als Entscheidungshilfe eingesetzt werden, um etwaige Vorurteile abzubauen und drohenden Facharztmangel abzuwenden.

6. Thesen

1. Im internationalen Vergleich ist die Facharztwahl bei Medizinstudierenden in Deutschland bislang nur wenig erforscht.
2. Für Medizinstudierende gibt es im Rahmen des Studiums nur wenige strukturierte Programme, die diese bei der Facharztwahl unterstützen.
3. Deutschland ist von einem Ärztemangel betroffen, besonders in der Allgemeinmedizin und den sogenannten fachärztlichen Grundversorgern.
4. Die Faktorenanalyse ergab, dass die Faktoren klinische Erfahrung und Vorbilder, Patientenkontakt, Work-Life-Balance, Rationale Gesichtspunkte, externe Einschätzungen, Einflüsse der Lehre, Fachgröße und Geschlecht den Großteil der Gesamtvarianz ausmachten und somit wichtige Aspekte für die Facharztwahl der Studierenden darstellten.
5. Mit 44,8 % hatten sich weniger als die Hälfte der Studierenden für eine bestimmte Fachrichtung entschieden, der Anteil nahm jedoch mit dem Studienjahr zu.
6. Studierende entschieden sich am häufigsten für die Fachrichtungen Innere Medizin, Allgemeinmedizin, Pädiatrie und Chirurgie. Die Entscheidung wurde zum größten Teil im klinischen Abschnitt des Studiums getroffen.
7. Noch nicht entschiedene Studierende berücksichtigten bei ihrer Wahl insgesamt mehr Kriterien und legten größeren Wert auf die Work-Life-Balance des Faches, externe Einschätzungen und auf Erfahrungen in der Lehre.

8. Weibliche Studierende entschieden sich signifikant häufiger für die Fächer Gynäkologie und Pädiatrie. Auf ihre Wahl hatten besonders die Work-Life-Balance, der Patientenkontakt und Vorbilder einen Einfluss. Hingegen entschieden sich männliche Studierende häufiger für die Innere Medizin, Orthopädie/Unfallchirurgie und Radiologie. Ihnen war das Ansehen bei der Wahl einer Fachrichtung wichtiger.
9. Pädiatrie und Chirurgie waren zu Beginn des Studiums unter den Studierenden beliebter, Allgemeinmedizin und Innere Medizin besonders gegen Ende des Studiums.
10. Studierende in höheren Studienjahren unterschieden sich hinsichtlich der beeinflussenden Kriterien, weshalb Langzeituntersuchungen durchgeführt werden sollten. So könnten Aussagen über Verläufe und beispielsweise darüber gemacht werden, wie oft sich Studierende bezüglich der Fachrichtung noch umentscheiden.
11. Studierende sollten mehr klinische Einblicke in Fachrichtungen erhalten und dies zu einem früheren Zeitpunkt im Studium. Neben Praktika oder Famulaturen könnten Mentorenprogramme oder Informationsveranstaltungen Studierende bei der Facharztwahl unterstützen.
12. Fächer mit einem Ärztemangel könnten durch Verbesserung der Work-Life-Balance, Steigerung des Einkommens oder Aufwertung des Images für Studierende attraktiver gemacht werden.
13. Ärzten und Dozenten sollte deren Einfluss auf Studierende bewusster gemacht werden und unter Umständen sollte eine Weiterbildung in diesem Bereich durchgeführt werden. Besonders das Erteilen von positivem Feedback und Vermitteln von Begeisterung hatte für Studierende einen Einfluss auf die Facharztwahl.
14. Weitere Studien zur Facharztwahl bei Medizinstudierenden in Deutschland sind notwendig, auch in Reformstudiengängen der Humanmedizin.

7. Literaturverzeichnis

- [1] Operation Karriere. Berufliche Alternativen für Ärzte. Operation Karriere, 2020. Abgerufen am 28.04.2020. Zugänglich unter: <https://www.operation-karriere.de/karriereweg/von-beruf-arzt/berufliche-alternativen-fuer-aerzte.html>
- [2] Bundesärztekammer. Musterweiterbildungsordnung 2018. Bundesärztekammer, 2018. Abgerufen am 28.04.2020. Zugänglich unter: https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Weiterbildung/20190920_MWBO-2018.pdf
- [3] Bundesärztekammer. Medizinstudium und ärztliche Tätigkeit in Deutschland. Bundesärztekammer. Abgerufen am 28.04.2020. Zugänglich unter: <https://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/internationales/medizinstudium-und-aerztliche-taetigkeit-in-deutschland/>
- [4] Bundesärztekammer. Montgomery: Es ist höchste Zeit, den Ärztemangel ernsthaft zu bekämpfen. Bundesärztekammer. Abgerufen am 28.04.2020. Zugänglich unter: <https://www.bundesaerztekammer.de/ueber-uns/aerztestatistik/aerztestatistik-2018/>
- [5] Bundesärztekammer. Ärztestatistik zum 31. Dezember 2018. Bundesärztekammer. Abgerufen am 28.04.2020. Zugänglich unter: https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Statistik2018/Stat18AbbTab.pdf
- [6] Kopetsch, T. (2010). Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus. Studie zur Altersstruktur und Arztzahlentwicklung, 5, 1-147.
- [7] Hochschulstart.de. Statistik. Abgerufen am 28.04.2020. Zugänglich unter: <https://hochschulstart.de/startseite/startseite/unterstuetzung/statistik>
- [8] Destatis, Statistisches Bundesamt. Studierende insgesamt und Studierende Deutsche im Studienfach Medizin (Allgemein-Medizin) nach Geschlecht. Abgerufen am 28.04.2020. Zugänglich unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Tabellen/Irbil05.html>
- [9] Goldacre, M. J., Laxton, L., & Lambert, T. W. (2010). Medical graduates' early career choices of specialty and their eventual specialty destinations: UK prospective cohort studies. *Bmj*, 341, c3199.
- [10] Gensch, K. (2007). Veränderte Berufsentscheidungen junger Ärzte und mögliche Konsequenzen für das zukünftige ärztliche Versorgungsangebot. *Das Gesundheitswesen*, 69(06), 359-370.
- [11] Surman, G., Lambert, T. W., & Goldacre, M. J. (2013). Trends in junior doctors' certainty about their career choice of eventual clinical specialty: UK surveys. *Postgraduate medical journal*, 89(1057), 632-637.
- [12] von der Borch, P., Dimitriadis, K., Störmann, S., Meinel, F. G., Moder, S., Reincke, M., ... & Fischer, M. R. (2011). A novel large-scale mentoring program for medical students based on a quantitative and qualitative needs analysis. *GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung*, 28(2).

- [13] Kurré, J., Bullinger, M., Petersen-Ewert, C., & Guse, A. H. (2012). Differential mentorship for medical students: development, implementation and initial evaluation. *International journal of medical education*, 3.
- [14] Woessner, R., Honold, M., Stehr, S. N., & Steudel, W. I. (2000). Support and faculty mentoring programmes for medical students in Germany, Switzerland and Austria. *Medical education*, 34(6), 480-482.
- [15] Meinel, F. G., Dimitriadis, K., von der Borch, P., Störmann, S., Niedermaier, S., & Fischer, M. R. (2011). More mentoring needed? A cross-sectional study of mentoring programs for medical students in Germany. *BMC medical education*, 11(1), 68
- [16] Macaulay, W., Mellman, L. A., Quest, D. O., Nichols, G. L., Haddad Jr, J., & Puchner, P. J. (2007). The advisory dean program: a personalized approach to academic and career advising for medical students. *Academic Medicine*, 82(7), 718-722.
- [17] OECD. OECD Health Statistics 2019. OECD, 2019. Abgerufen am 28.04.2020. Zugänglich unter: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?ThemeTreeId=9>
- [18] Malzahn, J., Stosch, C.. Diagnose Ärztemangel: Freie Stellen und steigende Arztzahlen. *Deutsches Ärzteblatt*, 2007. Abgerufen am 28.04.2020. Zugänglich unter: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/56560/Diagnose-Aerztemangel-Freie-Stellen-und-steigende-Arztzahlen>
- [19] Schmidt, C. E., Möller, J., Schmidt, K., Gerbershagen, M. U., Wappler, F., Limmroth, V., ... & Bauer, M. (2011). Generation Y. *Der Anaesthesist*, 60(6), 517.
- [20] Jacob, R., Kopp, J., & Schultz, S. (2015). Berufsmonitoring Medizinstudenten 2014. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung. Berlin: KBV, Kassenärztliche Bundesvereinigung.
- [21] Kassenärztliche Bundesvereinigung. Deutschlandweite Projektion 2030 – Arztszahlentwicklung in Deutschland. Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2016. Abgerufen am 28.04.2020. Zugänglich unter: https://www.kbv.de/media/sp/2016_10_05_Projektion_2030_Arztzahlentwicklung.pdf
- [22] Bertelsmannstiftung. Ärztedichte- Neue Bedarfsplanung geht am Bedarf vorbei. *Spotlight Gesundheit*, 2015. Abgerufen am 28.04.2020. Zugänglich unter: https://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Spotlight_Gesundheit_Thema_Aerztedichte_03-2015.pdf
- [23] Kassenärztliche Bundesvereinigung. Ärztemangel. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Abgerufen am 28.04.2020. Zugänglich unter: https://www.kbv.de/html/themen_1076.php
- [24] Mutha, S., Takayama, J. I., & O'Neil, E. H. (1997). Insights into medical students' career choices based on third-and fourth-year students' focus-group discussions. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 72(7), 635.
- [25] Wright, B., Scott, I., Woloschuk, W., & Brenneis, F. (2004). Career choice of new medical students at three Canadian universities: family medicine versus specialty medicine. *Cmaj*, 170(13), 1920-1924.
- [26] Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Vetsch, E., Abel, T., & Buddeberg, C. (2002). Studienerfahrungen und Karrierepläne angehender Ärztinnen und Ärzte. *Schweizerische Ärztezeitung*, 83(38), 1980-1986.

- [27] Diderichsen, S., Johansson, E. E., Verdonk, P., Lagro-Janssen, T., & Hamberg, K. (2013). Few gender differences in specialty preferences and motivational factors: a cross-sectional Swedish study on last-year medical students. *BMC medical education*, 13(1), 39.
- [28] Al-Nuaimi, Y., McGrouther, G., & Bayat, A. (2008). Modernising medical careers and factors influencing career choices of medical students. *British Journal of Hospital Medicine* (2005), 69(3), 163-166.
- [29] Lefevre, J. H., Roupert, M., Kerneis, S., & Karila, L. (2010). Career choices of medical students: a national survey of 1780 students. *Medical education*, 44(6), 603-612.
- [30] Baller, F. A., Ludwig, K. V., Kinas-Gnadt Olivares, C. L., & Graef-Calliess, I. T. (2013). Exploring the ideas and expectations of German medical students towards career choices and the speciality of psychiatry. *International review of psychiatry*, 25(4), 425-430.
- [31] Grasreiner, D., Dahmen, U., & Settmacher, U. (2018). Specialty preferences and influencing factors: a repeated cross-sectional survey of first-to sixth-year medical students in Jena, Germany. *BMC medical education*, 18(1), 103.
- [32] Cleland, J., Johnston, P. W., French, F. H., & Needham, G. (2012). Associations between medical school and career preferences in Year 1 medical students in Scotland. *Medical education*, 46(5), 473-484.
- [33] Kleinert, R., Fuchs, C., Romotzky, V., Knepper, L., Wasilewski, M. L., Schröder, W., ... & Leers, J. (2017). Generation Y and surgical residency—passing the baton or the end of the world as we know it? Results from a survey among medical students in Germany. *PLoS One*, 12(11).
- [34] Dorsey, E. R., Jarjoura, D., & Rutecki, G. W. (2005). The influence of controllable lifestyle and sex on the specialty choices of graduating US medical students, 1996–2003. *Academic Medicine*, 80(9), 791-796.
- [35] Gibis, B., Heinz, A., Jacob, R., & Müller, C. H. (2012). The career expectations of medical students: findings of a nationwide survey in Germany. *Deutsches Ärzteblatt International*, 109(18), 327.
- [36] McManus, I. C., Lefford, F., Furnham, A. F., Shahidi, S., & Pincus, T. (1996). Career preference and personality differences in medical school applicants. *Psychology, Health & Medicine*, 1(3), 235-248.
- [37] Hojat, M., & Zuckerman, M. (2008). Personality and specialty interest in medical students. *Medical teacher*, 30(4), 400-406.
- [38] Maron, B. A., Fein, S., Maron, B. J., Hillel, A. T., Baghdadi, M. M. E., & Rodenhauer, P. (2007, January). Ability of prospective assessment of personality profiles to predict the practice specialty of medical students. In *Baylor University Medical Center Proceedings* (Vol. 20, No. 1, pp. 22-26). Taylor & Francis.
- [39] Markert, R. J., Rodenhauer, P., El-Baghdadi, M. M., Juskaite, K., Hillel, A. T., & Maron, B. A. (2008). Personality as a prognostic factor for specialty choice: a prospective study of 4 medical school classes. *The Medscape Journal of Medicine*, 10(2), 49.

-
- [40] Burack, J. H., Irby, D. M., Carline, J. D., Ambrozy, D. M., Ellsbury, K. E., & Stritter, F. T. (1997). A study of medical students' specialty-choice pathways: trying on possible selves. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 72(6), 534-541.
- [41] Wright, S., Wong, A., & Newill, C. (1997). The impact of role models on medical students. *Journal of General Internal Medicine*, 12(1), 53-56.
- [42] Sutkin, G., Wagner, E., Harris, I., & Schiffer, R. (2008). What makes a good clinical teacher in medicine? A review of the literature. *Academic Medicine*, 83(5), 452-466.
- [43] Maiorova, T., Stevens, F., Scherpbier, A., & Van Der Zee, J. (2008). The impact of clerkships on students' specialty preferences: what do undergraduates learn for their profession?. *Medical education*, 42(6), 554-562.
- [44] Harris, M. G., Gavel, P. H., & Young, J. R. (2005). Factors influencing the choice of specialty of Australian medical graduates. *Medical Journal of Australia*, 183(6), 295-300.
- [45] Smith, F., Lambert, T. W., & Goldacre, M. J. (2015). Factors influencing junior doctors' choices of future specialty: trends over time and demographics based on results from UK national surveys. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 108(10), 396-405.
- [46] Heikkilä, T., Hyppölä, H., Kumpusalo, E., Halila, H., Vänskä, J., Kujala, S., ... & Mattila, K. (2011). Choosing a medical specialty—Study of Finnish doctors graduating in 1977–2006. *Medical teacher*, 33(8), e440-e445.
- [47] Dorsey, E. R., Jarjoura, D., & Rutecki, G. W. (2003). Influence of controllable lifestyle on recent trends in specialty choice by US medical students. *Jama*, 290(9), 1173-1178.
- [48] Van der Horst, K., Siegrist, M., Orlow, P., & Giger, M. (2010). Residents' reasons for specialty choice: influence of gender, time, patient and career. *Medical education*, 44(6), 595-602.
- [49] Aasland, O. G., Røvik, J. O., & Wiers-Jenssen, J. (2008). Motives for choice of specialty during and after medical school. *Tidsskrift for den Norske laegeforening: tidsskrift for praktisk medicin, ny række*, 128(16), 1833-1837.
- [50] Watmough, S., Taylor, D., & Ryland, I. (2007). Using questionnaires to determine whether medical graduates' career choice is determined by undergraduate or postgraduate experiences. *Medical teacher*, 29(8), 830-832.
- [51] Scott, I. M., Wright, B. J., Brenneis, F. R., & Gowans, M. C. (2009). Whether or wither some specialties: a survey of Canadian medical student career interest. *BMC medical education*, 9(1), 57.
- [52] Bartels, A., Voigt, K., Riemenschneider, H., Nitschke-Bertaud, M., & Bergmann, A. (2017). Facharztpräferenzen von Medizinstudierenden im Kontrast zum Bedarf an Allgemeinmedizinern in Sachsen. *Das Gesundheitswesen*, 79(03), 188-194.
- [53] Heinz, A., & Jacob, R. (2012). Medizinstudenten und ihre Berufsperspektiven. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 55(2), 245-253.

- [54] Götz, K., Miksch, A., Hermann, K., Loh, A., Kiolbassa, K., Joos, S., & Steinhäuser, J. (2011). Berufswunsch „planungssicherer Arbeitsplatz“. *DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 136(06), 253-257.
- [55] Kiolbassa, K., Miksch, A., Hermann, K., Loh, A., Szecsenyi, J., Joos, S., & Goetz, K. (2011). Becoming a general practitioner-Which factors have most impact on career choice of medical students?. *BMC family practice*, 12(1), 25.
- [56] Compton, M. T., Frank, E., Elon, L., & Carrera, J. (2008). Changes in US medical students' specialty interests over the course of medical school. *Journal of general internal medicine*, 23(7), 1095-1100.
- [57] Kaur, B., Carberry, A., Hogan, N., Robertson, D., & Beilby, J. (2014). The medical schools outcomes database project: Australian medical student characteristics. *BMC medical education*, 14(1), 180.
- [58] Scott, I., Gowans, M. C., Wright, B., & Brenneis, F. (2007). Why medical students switch careers: changing course during the preclinical years of medical school. *Canadian Family Physician*, 53(1), 94-95.
- [59] Mahoney, R., Katona, C., Mcparland, M., Noble, L., & Livingston, G. (2004). Shortage specialties: changes in career intentions from medical student to newly qualified doctor. *Medical Teacher*, 26(7), 650-654.
- [60] Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Abel, T., & Buddeberg, C. (2006). Swiss residents' speciality choices—impact of gender, personality traits, career motivation and life goals. *BMC health services research*, 6(1), 137.
- [61] Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Abel, T., & Buddeberg, C. (2003). The influence of gender and personality traits on the career planning of Swiss medical students. *Swiss Medical Weekly*, 133(39-40), 535-540.
- [62] Lambert, T. W., Davidson, J. M., Evans, J., & Goldacre, M. J. (2003). Doctors' reasons for rejecting initial choices of specialties as long-term careers. *Medical education*, 37(4), 312-318.
- [63] Lambert, E. M., & Holmboe, E. S. (2005). The relationship between specialty choice and gender of US medical students, 1990–2003. *Academic Medicine*, 80(9), 797-802.
- [64] Glaser, B., & Strauss, A. L. (1967). The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research. 139.
- [65] Noble, H., & Mitchell, G. (2016). What is grounded theory?. *Evidence-based nursing*, 19(2), 34-35.
- [66] Hopf, C. (2012). 5.2 Qualitative Interviews—ein Überblick. *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*, 9, 349-360.
- [67] Thielsch, M. T., & Weltzin, S. (2009). Online-Befragungen in der Praxis. *Praxis der Wirtschaftspsychologie: Themen und Fallbeispiele für Studium und Praxis*, 69-85.
- [68] Cleland, J. A., Johnston, P. W., Anthony, M., Khan, N., & Scott, N. W. (2014). A survey of factors influencing career preference in new-entrant and exiting medical students from four UK medical schools. *BMC medical education*, 14(1), 151.
- [69] Bundesministerium für Gesundheit. Masterplan Medizinstudium 2020. Bundesministerium für Gesundheit, 2017. Abgerufen am 30.04.2020. Zugänglich unter: https://www.impp.de/files/Bilder/170331_Masterplan_Beschlusstext.pdf

- [70] Trachsel, S., Schaufelberger, M., Feller, S., Küng, L., Frey, P., & Guttormsen, S. (2010). Evaluation eines neuen Mentoring-Programms für Medizinstudierende in der hausärztlichen Grundversorgung: Erfahrungen von Studierenden und Lehrärzten. *GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung*, 27(3).
- [71] Welbergen, L., Pinilla, S., Pander, T., Gradel, M., von der Borch, P., Fischer, M. R., & Dimitriadis, K. (2014). The FacharztDuell: innovative career counselling in medicine. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 31(2).
- [72] Abele, A. E., & Nitzsche, U. (2002). Der Schereneffekt bei der beruflichen Entwicklung von Ärztinnen und Ärzten. *DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 127(40), 2057-2062.
- [73] Ziegler, S., Krause-Solberg, L., Scherer, M., & van den Bussche, H. (2017). Arbeitszeitvorstellungen von Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 60(10), 1115-1123.
- [74] Lass dich nieder-warum die Kampagne. Abgerufen am 30.04.2020. Zugänglich unter:<https://www.lass-dich-nieder.de/aktuelles/ueber-die-kampagne/warum-die-kampagne.html>
- [75] Goldacre, M. J., Goldacre, R., & Lambert, T. W. (2012). Doctors who considered but did not pursue specific clinical specialties as careers: questionnaire surveys. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 105(4), 166-176.
- [76] Mutha, S., Takayama, J. I., & O'Neil, E. H. (1997). Insights into medical students' career choices based on third-and fourth-year students' focus-group discussions. *Academic Medicine*.

8. Anhang

8.1. Abkürzungsverzeichnis

AdH	Auswahlverfahren der Hochschulen
AG	Arbeitsgruppe
MW	Mittelwert
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PJ	Praktisches Jahr
SD	Standardabweichung
X ²	Chi-Quadrat-Test



8.2. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Studienkollektiv der Umfrage	27
Tabelle 2	Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse	29
Tabelle 3	Facharztwahlkriterien. Häufigkeiten und Mediane bei Fragen mit skaliertem Antwortoption	31
Tabelle 4	Facharztwahlkriterien. Häufigkeiten bei Fragen mit dichotomer Antwortoption	32
Tabelle 5	X ² -Test bezüglich Kriterien für die Facharztwahl bei entschiedenen und noch nicht entschiedenen Studierenden	37
Tabelle 6	X ² -Test bezüglich Kriterien für die Facharztwahl bei männlichen und weiblichen Studierenden	39

8.3. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Angegebene Fachrichtungen bereits entschiedener Studierender	33
Abbildung 2	Die Entscheidung für eine Fachrichtung in Abhängigkeit vom Studienjahr	34
Abbildung 3	Die Entscheidung für eine Fachrichtung in Abhängigkeit vom Studienjahr. Vergleich zwischen fünf unterschiedlichen Fachrichtungen	41

8.4. Fragebogen

EvaSys	MUSTER <u>Fragebogen zur Facharztwahl</u>	 Electric Paper <small>Wiederholbar</small>								
Institut für Immunologie	Anke Gebhard									
AG Lehrforschung	Fragebogen zur Facharztwahl - Welche Faktoren									
Bitte so markieren: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst. Korrektur: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.										
1. Allgemeine Daten										
1.1 Alter:										
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;"> </td> </tr> </table>										
1.2 Geschlecht:	<input type="checkbox"/> weiblich	<input type="checkbox"/> männlich								
1.3 Fachsemester	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 6.	<input type="checkbox"/> 8.							
	<input type="checkbox"/> 10.	<input type="checkbox"/> 12.								
1.4 Über welche Quote wurdest du für das Medizinstudium zugelassen?	<input type="checkbox"/> Abiturbestenquote	<input type="checkbox"/> Wartezeitquote	<input type="checkbox"/> Auswahlverfahren der Hochschulen mit Auswahlgespräch							
	<input type="checkbox"/> Auswahlverfahren der Hochschulen ohne Auswahlgespräch	<input type="checkbox"/> sonstige								
1.5 Hast du dich schon für eine Fachrichtung entschieden?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein								
1.6 In welchem Bereich möchtest du später arbeiten?	<input type="checkbox"/> kurativ	<input type="checkbox"/> nicht kurativ								
1.7 In welcher Fachrichtung möchtest du als Arzt/Ärztin nach deinem Studium tätig sein?										
1.8 Zu welchem Zeitpunkt fiel deine Entscheidung?	<input type="checkbox"/> schon vor dem Medizinstudium	<input type="checkbox"/> während der Vorklinik	<input type="checkbox"/> während der Klinik							
	<input type="checkbox"/> erst im PJ									
2. Eigene Fähigkeiten / eigener Charakter										
2.1 Was ist dir in deinem zukünftigen Fach wichtig? (mehrere Antwortmöglichkeiten)										
<input type="checkbox"/> handwerkliche/operative Tätigkeit	<input type="checkbox"/> häufiger Umgang mit Medikamenten und Finden einer optimalen Dosierung für den Patienten	<input type="checkbox"/> Nachdenken/Grübeln/knifflige Fälle lösen								
<input type="checkbox"/> Gespräche mit Patienten führen zu können	<input type="checkbox"/> mit meinen Patienten auch auf psychologischer Ebene zu arbeiten	<input type="checkbox"/> andere								
2.2 ... und zwar:										

MUSTER

EvaSys

Fragebogen zur Facharztwahl



2. Eigene Fähigkeiten / eigener Charakter [Fortsetzung]

- 2.3 Welche Rolle spielt es für dich, in deinem späteren Berufsalltag direkten Kontakt zu Körperflüssigkeiten (z.B. Blut) zu haben?
- finde ich finde ich
toll, ist mir sehr abstoßend,
wichtig möchte ich
auf keinen
Fall

- 2.4 Welche Kriterien spielen bei deiner Wahl noch eine wichtige Rolle? (mehrere Antwortmöglichkeiten)
- das Patientenklintel des Faches (z.B. nur Frauen/ Kinder/Tote..)
- der direkte Patientenkontakt
- die Größe und Komplexität des Faches
- das Interesse an den Krankheitsbildern im Fach
- das gleichzeitige Interesse an einem anderen Studienfach
- die Ähnlichkeit zu privaten Interessen

- 2.5 ... nämlich folgendes Studienfach:

- 2.6 Welche Rolle spielt es für dich, ein Fach zu wählen, in dem du eine Beziehung zum Patienten aufbauen kannst?
- sehr überhaupt
wichtig nicht
wichtig
- 2.7 Wie stark beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der man im Fach Erfolge sieht, deine Wahl?
- sehr stark überhaupt
nicht
- 2.8 Spielt es für dich eine Rolle, wie hoch die körperlichen Anforderungen im Fach sind?
- sehr überhaupt
nicht

3. Eigene Erfahrungen

- 3.1 Wie wichtig ist dir der Spaß am Fach?
- sehr überhaupt
wichtig nicht
wichtig

- 3.2 Welche Erfahrungen haben einen Einfluss auf deine Vorlieben? (mehrere Antwortmöglichkeiten)
- Erfahrungen vor dem Studium
- persönliche Erfahrung mit Ärzten
- eigene Krankheiten / Krankheiten von Familie, Bekannten
- Erfahrungen in der Lehre (Vorlesungen, Seminare)
- klinische Praktika (Blockpraktika, PJ)
- positive Erfahrungen bei Famulaturen
- vorklinische Praktika (z.B. Berufsfelderkundung)
- andere

- 3.3 ... und zwar:

4. Work-Life-Balance

- 4.1 Welche Rolle spielen für dich flexible Arbeitszeiten bei der Facharztwahl?
- sehr überhaupt
wichtig nicht
wichtig
- 4.2 Wie wichtig ist dir dein späteres Einkommen?
- sehr überhaupt
wichtig nicht
wichtig

MUSTER

MUSTER

EvaSys

Fragebogen zur Facharztwahl

 Electric Paper
elektronische

4. Work-Life-Balance [Fortsetzung]

4.3 Welche Umstände haben außerdem einen Einfluss auf deine Wahl? (mehrere Antwortmöglichkeiten)

- Familienfreundlichkeit des Faches
 Dauer und Härte der Facharztausbildung
 der Anteil an Freizeit, den das Fach außerhalb der Arbeitszeiten bietet

andere

4.4 ... und zwar:

5. Vorbilder

5.1 Wie wichtig sind/waren für dich Personen, die eine Begeisterung für ihr Fach gezeigt haben?
 sehr wichtig überhaupt nicht wichtig

5.2 Welche Personen sind/waren das? (mehrere Antwortmöglichkeiten)

- Dozenten
 Ärzte in Famulaturen/Praktika/PJ
 anderes Klinikpersonal
 Eltern/Familie
 andere

5.3 ... und zwar:

5.4 In welchem Ausmaß beeinflussen dich Fernsehserien beim Treffen deiner Entscheidung?
 sehr stark überhaupt nicht

5.5 Welche Serien sind/waren das?

6. Berufsperspektive

6.1 Kreuze an, was für dich zutrifft. (mehrere Antwortmöglichkeiten)

Wichtig ist/sind für mich:

- Vorhandensein des Faches an meinem Wahlort
 das Stellenangebot
 zukünftiger Bedarf des Fachgebietes/ Jobsicherheit
 die Möglichkeit einer Niederlassung
 anderes

6.2 ... und zwar:

7. Erwartungen / Einschätzungen von außen

MUSTER

EvaSys

Fragebogen zur Facharztwahl



7. Erwartungen / Einschätzungen von außen [Fortsetzung]

- 7.1 Wie stark wirst du davon beeinflusst, ob du in einem Fach positives Feedback von anderen bekommen hast? sehr stark überhaupt nicht
- 7.2 In welchem Ausmaß beschäftigen dich familiäre Einflüsse (z.B. eine mögliche Praxisübernahme/familiärer Druck)? sehr stark überhaupt nicht
- 7.3 Welche Rolle spielt die Meinung von anderen bezüglich deiner Facharztwahl? sehr wichtig hat keinen Einfluss auf meine Wahl
- 7.4 Wie wichtig ist dir das gesellschaftliche Ansehen? sehr wichtig überhaupt nicht wichtig

8. Ein letztes Statement

- 8.1 Möchtest du in einem Satz noch etwas bezüglich deiner Facharztwahl loswerden? ja nein

8.2 ... und zwar:

MUSTER

8.5. Curriculum vitae

Persönliche Daten

Name	Anke Gebhard
Anschrift	Frauenstraße 31A, 85465 Langenpreising
Geburtsdatum	04.07.1994
Geburtsort	74613 Öhringen
Staatsangehörigkeit	deutsch

Ausbildung

September 2004- Juli 2012	Hohenlohe-Gymnasium Öhringen, Abitur
September 2012- August 2013	Freiwilliges Soziales Jahr (Krankenhaus Öhringen, OP-Abteilung)
Oktober 2013- Dezember 2019	Studium der Humanmedizin, Universität Rostock
Seit 11/2016	Promotion, Universitätsmedizin Rostock, Ausbildungsforschung

- Vortrag am 20. September 2018 bei der Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) in Wien: „Facharztwahl im Studium der Humanmedizin“
- Publikation am 15. November 2019 im GMS Journal for Medical Education: „Kriterien von Medizinstudierenden für die Auswahl ihrer zukünftigen klinischen Weiterbildung: Eine Querschnittsbefragung an der Medizinischen Fakultät Rostock“

Seit Juni 2020	Assistenzärztin in der Abteilung für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie, Klinikum Landkreis Erding
----------------	---

8.6. Danksagung

Mein Dank gilt meiner Doktormutter Frau Professor Dr. rer. nat. Brigitte Müller-Hilke für die sehr gute Betreuung und stets hilfreiche, konstruktive Kritik. Vielen Dank für die Mühe, die Geduld und für das Vorantreiben der gesamten Arbeit.

Ebenso möchte ich mich bei der AG Ausbildungsforschung bedanken für die Ratschläge bezüglich der Fragebogenerstellung und der Umfrage.

Außerdem danke ich allen Studierenden der Universität Rostock, die an den Interviews und der Umfrage teilnahmen, dem Studiendekanat für die Bereitstellung der Daten und dem Institut für Immunologie für das Verleihen der Kameraausrüstung.

Abschließend gilt ein großer Dank meiner gesamten Familie und meinen Freunden, die mich immer unterstützen und somit maßgeblich zum Erfolg dieser Arbeit beigetragen haben.

8.7. Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere eidesstattlich durch eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Thema:

„Facharztwahl bei Medizinstudierenden - eine Querschnittserhebung an der Medizinischen Fakultät Rostock“

selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen entnommen sind, habe ich als solche kenntlich gemacht. Ich erkläre hiermit weiterhin, dass ich meine wissenschaftlichen Arbeiten nach den Prinzipien der guten wissenschaftlichen Praxis gemäß der gültigen „Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zur Vermeidung Fehlverhaltens“ an der Universität Rostock angefertigt habe.

Rostock, Juni 2020

Anke Gebhard