

Aus der Klinik und Poliklinik für Kinder-und Jugendmedizin
der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Genderdisparitäten im ärztlichen Rollenverständnis

Untersuchung von Einflussfaktoren auf die Beurteilung der medizinischen
Professionalität: eine randomisierte kontrollierte Studie unter
Humanmedizinstudierenden

IDEAL-Studie

Inauguraldissertation
zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin
der Universitätsmedizin
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Vorgelegt von

Viktoria Larissa Schmuck-Schleper
aus Berlin

Mainz, 2025

Wissenschaftlicher Vorstand: Univ.-Prof. Dr.med. Phillipp Drees

1.Gutachter: Prof Dr. med. A.K.

2. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. med. B.K.S.

Tag der Promotion: 23.10.2025

Nachnutzungslizenz: CC BY-NC-ND 4.0

Widmung

An alle Frauen, die den historischen Bedingungen trotzen und als Vorbilder den Weg ebnen

An meine Großmutter Helga, die eines meiner größten Vorbilder ist

An meine Tochter Clara, der ich ein solches Vorbild sein möchte

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	III
1 Einleitung	1
1.1 <i>Definition Professionalität</i>	2
1.2 <i>Definition medizinische Professionalität</i>	2
1.3 <i>Definition Care Arbeit</i>	4
1.4 <i>Feminisierung der Medizin</i>	5
1.5 <i>Leaky Pipeline, Glass Ceiling und Sticky Floor</i>	6
1.6 <i>Geschlechterspezifische Wahrnehmung</i>	7
1.7 <i>Publikationen und Forschung</i>	7
1.8 <i>Bewertung medizinische Professionalität</i>	8
2 Zielsetzung	9
2.1 <i>Genderdisparitäten des ärztlichen Rollenverständnis</i>	9
2.2 <i>Hauptfragestellung – primäre Hypothese</i>	10
2.3 <i>Nebenfragestellungen – sekundäre Hypothesen</i>	10
3 Material und Methoden	11
3.1 <i>Studiendesign</i>	11
3.2 <i>Studienteilnehmende</i>	11
3.3 <i>Einschlusskriterien</i>	12
3.4 <i>Ausschlusskriterien</i>	12
3.5 <i>Aufbau und Entwicklung des Fallbeispiels</i>	12
3.6 <i>Aufbau und Entwicklung des Fragebogens</i>	12
3.7 <i>Soziodemographie</i>	13
3.8 <i>Genereller Eindruck</i>	13
3.9 <i>Ärztliche Professionalität</i>	13
3.10 <i>Ärztliches Mitgefühl</i>	15
3.11 <i>Emotionale Belastung</i>	16
3.12 <i>Kompetenzüberschreitung</i>	16
3.13 <i>Diskriminierung</i>	16
3.14 <i>Freitext</i>	17
3.15 <i>Pretest</i>	17
3.16 <i>Ethik, Registrierung, Studieninformation und Datenschutz</i>	17
3.17 <i>Rekrutierungsprozess</i>	17
3.18 <i>Ablauf der Studie</i>	18
3.19 <i>Datenerhebung und Datenspeicherung</i>	18

3.20	Statistik.....	19
3.21	Fallzahlbegründung.....	19
3.22	Incentives für Studienteilnehmende	20
4	Ergebnisse	21
4.1	Rücklaufstatistik	21
4.2	Randomisierung	22
4.3	Ergebnisse der Befragung	24
4.4	Soziodemographische Daten	24
4.4.1	Geschlecht	24
4.4.2	Alter	25
4.4.3	Familienstand	25
4.4.4	Ethnische Zugehörigkeit.....	25
4.4.5	Medizinische Vorkenntnisse.....	25
4.4.6	Aktuelles Fachsemester.....	26
4.4.7	Spätere Wunschfachrichtung	26
4.4.8	Diskriminierung.....	27
4.5	Ergebnis des primären Endpunkts - Ärztliche Professionalität	30
4.5.1	Subanalyse ärztliche Professionalität	31
4.6	Ergebnisse - sekundäre Endpunkte	33
4.6.1	Genereller Eindruck der Arztpersonen	33
4.6.2	Ärztliche Professionalität.....	35
4.6.3	Wunschfachrichtung – Bewertung der weiblichen Arztperson	37
4.6.4	Ärztliches Mitgefühl	39
4.6.4.1	Subanalyse – ärztliches Mitgefühl	40
4.6.5	Emotionale Belastung	41
4.6.6	Kompetenzüberschreitung	44
4.6.7	Diskriminierung.....	46
4.6.7.1	Diskriminierungserfahrung aufgrund des Geschlechts	47
4.6.8	Freitext	49
5	Diskussion	50
5.1	Ziel der IDEAL-Studie	50
5.2	Diskussion der Hauptfragestellung – Ärztliche Professionalität.....	50
5.2.1	Zusammenfassung und Diskussion des primären Endpunktes	50
5.2.2	Diskussion – Subanalyse Ärztliche Professionalität.....	53
5.2.3	Bedeutung der IDEAL-Studie - Stärken und Limitationen.....	53
5.2.4	Ausblick - Genderdisparitäten	55
5.3	Diskussion der Nebenfragestellungen.....	56
5.3.1	Zusammenfassung und Diskussion der sekundären Endpunkte	56

5.3.2	<i>Genereller Eindruck</i>	56
5.3.3	<i>Ärztliche Professionalität</i>	58
5.3.4	<i>Wunschfachrichtung</i>	60
5.3.5	<i>Globales Mitgefühl – Empathie</i>	61
5.3.6	<i>Emotionale Belastung</i>	62
5.3.7	<i>Kompetenzüberschreitung</i>	63
5.3.8	<i>Diskriminierung</i>	63
5.4	Ausblick	65
5.5	Stärken und Limitationen des Materials und der Methoden	66
5.5.1	<i>Studiendesign</i>	66
5.5.2	<i>Studienteilnehmende</i>	66
5.5.3	<i>Fallbeispiel</i>	67
5.5.4	<i>Fragebogen</i>	67
5.5.4.1	<i>Ärztliche Professionalität und Mitgefühl</i>	68
5.5.4.2	<i>Genereller Eindruck, Kompetenzüberschreitung, emotionale Belastung und Wunschfachrichtung</i>	68
5.5.4.3	<i>Diskriminierung</i>	68
5.5.4.4	<i>Freitext</i>	69
5.5.5	<i>Pretest</i>	70
5.5.6	<i>Ethik, Studieninformation, Registrierung und Datenschutz</i>	70
5.5.7	<i>Rekrutierung</i>	71
5.5.8	<i>Gegenüberstellung - Fallzahlberechnung und Rücklaufstatistik</i>	71
5.5.9	<i>Ablauf der Studie</i>	72
5.5.10	<i>Ausblick</i>	72
6	Zusammenfassung und Ausblick	73
6.1	<i>Vorstellung der IDEAL Studie und der Ergebnisse</i>	73
6.2	<i>Ausblick</i>	74
7	Literaturverzeichnis	75
8	Anhang	85
9	Danksagung	98
10	Tabellarischer Lebenslauf	99

Abkürzungsverzeichnis

bzw.	beziehungsweise
FEA	Fragebogen Empathie der Arztperson
FPA	Fragebogen Professionalität der Arztperson
FSJ	Freiwilliges Soziales Jahr
GMC	General Medical Council
IDEAL	Investigating meDical profEssionALism
IMBEI	Institut für medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik
JGU	Johannes Gutenberg-Universität
LMS	Learning Management System
M3	inoffiziell 3. Staatsexamen – Abschluss des Medizinstudiums
MAP	Männliche Arztperson
MM	Männliche Medizinstudierende
MS	Medizinstudierende
PCQi	Physician Compassion Questionnaire
PJ	Praktisches Jahr
PQ	Patient Questionnaire
SS	Sommersemester
U6	Kindervorsorgeuntersuchung zwischen dem 10.-12. Lebensmonat
vs.	versus
vgl.	vergleiche
WAP	Weibliche Arztperson
WM	Weibliche Medizinstudierende
WS	Wintersemester

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1 Kardiologie in Deutschland bis 2020 - erschienen in Lechenmueller et al. 2024
- Abb. 2 Chirurgische Fachbereiche in den USA bis 2005 - erschienen in Zhuge et al. 2011
- Abb.3 Studienablauf
- Abb. 4 CONSORT Flussdiagramm – IDEAL Studie
- Abb. 5 Medizinische Vorkenntnisse der Studienteilnehmenden
- Abb. 6 Häufigkeit der Diskriminierungserfahrung der Studienteilnehmenden
- Abb. 7 Ausprägung der Diskriminierungserfahrung der Studienteilnehmenden
- Abb. 8 Potenzielle Ursachen der Diskriminierung der Studienteilnehmenden
- Abb. 9 Boxplot – Summenscore FPA – WAP und MAP
- Abb. 10 Ausschnitt - Subanalyse FPA - WAP und MAP
- Abb. 10a Vollständige Subanalyse FPA – Anhang – Anlage 6
- Abb. 11 Boxplot - Genereller Eindruck - WAP und MAP
- Abb. 12 Emotionale Belastung der Arztpersonen
- Abb. 13 Emotionale Belastung der Studienteilnehmende
- Abb. 14 Kompetenzüberschreitung der Arztpersonen

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Humanmedizinstudierende an der JGU Mainz im Wintersemester 2021/2022 und Sommersemester 2022
Tabelle 2	Wunschfachrichtungen der Studienteilnehmende
Tabelle 3	Summenscore FPA – WAP und MAP
Tabelle 4	Summenscore Genereller Eindruck - WAP und MAP
Tabelle 5	Sekundäre Endpunkte - Summenscore FPA
Tabelle 6	Summenscore FPA - Studienteilnehmende mit/ohne Berufsausbildung
Tabelle 7	Wunschfachrichtungen Studienteilnehmende - Summenscore FPA der WAP
Tabelle 8	Summenscore FMA - WAP und MAP
Tabelle 9	Subanalyse FMA - WAP und MAP
Tabelle 10	Emotionale Belastung – Weibliche Medizinstudierende
Tabelle 11	Kompetenzüberschreitung WAP und MAP
Tabelle 12	Diskriminierungserfahrung der Studienteilnehmenden - Summenscore FPA der WAP und MAP
Tabelle 13	Diskriminierungserfahrung Geschlecht – Summenscore FPA der WAP und MAP
Tabelle 14a	Übersicht - soziodemografische Daten der IDEAL-Studie
Tabelle 15a	Übersicht - Ergebnisse der Endpunkte der IDEAL-Studie

1 Einleitung

Im Zeitalter der digitalen Kommunikation und sozialen Medien sind Beurteilungen allgegenwärtig (duden1, 2). Allseits und fortwährend sind Individuen Beurteilungen ausgesetzt oder nehmen selbst solche vor. Diese Beurteilungen können dabei auf unterschiedliche Weise wahrgenommen und erfasst werden. Dabei ist sowohl die Art der Hebung sowie der zugrundeliegende Kontext von entscheidender Bedeutung, um daraus potenziell positive Konsequenzen ziehen zu können.

Besonders im akademischen und professionellen Umfeld sind Beurteilung von hoher Relevanz, da sie maßgeblich den Verlauf von Karrieren und die Wahrnehmung von Fähigkeiten und Kompetenzen beeinflussen. Im akademischen Umfeld zeigt sich dabei eine Verschiebung der positiven Bewertung zugunsten der männlichen Studierenden und Arbeitnehmenden (3, 4).

Vor diesem Hintergrund widmet sich dieses Forschungsvorhaben der Untersuchung von Genderdisparitäten in der Wahrnehmung und Bewertung der Professionalität von weiblichen und männlichen Arztpersonen. Zudem werden weitere potenzielle Einflussfaktoren auf die Wahrnehmung der medizinischen Professionalität ermittelt. Dabei wird die Wahrnehmung der weiblichen Arztperson genauer betrachtet. Studien zeigen, dass Frauen in ihrer Professionalität häufig anders bewertet werden als ihre männlichen Mitstreitenden (5, 6). Die IDEAL-Studie untersucht, inwiefern der Faktor Geschlecht die Bewertung von Professionalität und medizinischer Kompetenz beeinflusst. Methodisch wurde ein schriftliches, fiktives Fallbeispiels mit einer anschließenden Onlinebefragung gewählt. Ein Alleinstellungsmerkmal der Studie besteht in der gezielten Rekrutierung von Humanmedizinstudierenden der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Dadurch werden zukünftige weibliche und männliche Arztpersonen in den Fokus gerückt.

In der nachfolgenden Einführung werden die zentralen Begriffe und theoretischen Konzepte, wie Professionalität, Care Arbeit sowie die vorhandenen strukturellen Rahmenbedingungen innerhalb der Wissenschaft näher beleuchtet. Dabei liegt der Fokus auf der Betrachtung von Genderdisparitäten und deren Auswirkungen auf die medizinische Karriereentwicklung, insbesondere hinsichtlich der Wahrnehmung von weiblichen Medizinstudierenden und Arztpersonen in den verschiedenen medizinischen Sektoren.

1.1 Definition Professionalität

Der Begriff „Professionalität“ ist omnipräsent. Dabei begegnet er jedem Individuum in den unterschiedlichsten Zusammenhängen, wobei das individuelle Verständnis häufig variiert. Auch im wissenschaftlichen Kontext liegt keine einheitliche Definition vor.

Die Ursprünge führen zu dem lateinischen Wort „*professio/professionis*“ (7), das mit „öffentliche Erklärung“ und später „öffentliche Gewerbe, Betätigungsgebiet oder Beruf“ übersetzt werden kann (8). Daran angelehnt ist das französische Wort „*profession*“, welches mit Beruf oder Berufsstand übersetzt wird (9). Im kirchlichen Zusammenhang wird der Begriff „*Profession*“ auch als Ablegen eines (Ordens-)Gelübtes verstanden (10).

Zum historischen Verständnis von Professionalität gehören spezifische Berufsgruppen. Dazu zählen die Rechtswissenschaften, die Heilkunde und die Geistlichkeit. Dabei wird vor allem von den Rechtswissenschaften und der Heilkunde eine akademische und standardisierte Ausbildung gefordert. Mit Ablegen des Staatsexamens wird eine gewisse berufliche Qualifikation gewährleistet. Daraus ergeben sich neben Privilegien, wie der Eigenverwaltung in Kammern, auch Pflichten. Es wird die stetige Aneignung von spezifischem Wissen, Stärkung des Allgemeinwohls und der Reflexion des eigenen Handelns gefordert (11).

Je nach Berufsgruppe ergeben sich leicht unterschiedliche Schwerpunkte bei den Kompetenzen, Privilegien und Pflichten. Allen gemein ist, dass die Professionalität häufig mit Wertschätzung assoziiert wird. Zusätzlich werden häufig weitere Attribute im Verständnis von der Profession benannt und teilweise miteingeschlossen. Dazu zählen unter anderem Begrifflichkeiten wie Qualifikation, Verlässlichkeit, Zielstrebigkeit, Loyalität, Integrität oder auch Pflichtbewusstsein (12).

1.2 Definition medizinische Professionalität

Neben den genannten Attributen wird mit der Professionalität häufig eine Fachkenntnis gleichgesetzt. Grundsätzlich ist das in jedem beruflichen Feld wünschenswert. Diese Fachkenntnisse werden allerdings besonders im medizinischen Sektor hervorgehoben und eingefordert (13, 14).

Dass diese einen hohen Stellenwert haben, ist in Anbetracht des ärztlichen Tätigkeitsbereichs eine logische Konsequenz. So können auch kleinste Fehler fatale bis letale Konsequenzen haben. Aufgrund der potenziellen, unmittelbaren Auswirkungen auf die zu versorgende Person und das Umfeld ist eine kontinuierliche Weiterentwicklung der eigenen Person unverzichtbar.

Zudem basiert das Vertrauen der zu versorgenden Personen in hohem Maße auf der Wahrnehmung der Professionalität der Arztperson.

Doch obwohl die medizinische Professionalität ein fester Bestandteil des Berufstandes ist, gibt es auch in diesem Bereich keine einheitliche Definition. Zuletzt wurde über mehrere Jahre in Zusammenarbeit mit verschiedenen amerikanischen und europäischen Fachgesellschaften eine gemeinsame Charta zur ärztlichen Professionalität verfasst (15). Die 2021 veröffentlichte Charta versucht eine allgemein gültige und übertragbare Konvention vorzugeben.

Folgende Grundprinzipien sind ausgearbeitet worden:

- Vorrang des Patientenwohls
- Patientenautonomie
- Soziale Gerechtigkeit

Zusätzlich wurden folgende professionelle Verpflichtungen benannt:

- Professionelle Kompetenz
- Ehrlichkeit gegenüber den zu versorgenden Personen
- Vertraulichkeit
- Angemessene Beziehungen zu den behandelten Personen
- Verbesserung der Qualität der Versorgung
- Verbesserung des Zugangs zur Gesundheitsversorgung
- Gerechte Verteilung begrenzter Ressourcen
- Wissenschaftliche Erkenntnis
- Vertrauenswahrung durch Bewältigung von Interessenskonflikten
- Professionelle Verantwortung

Viele der genannten Werte finden sich im Hippokratischen Eid (um 460 bis 370v.Chr.) und im aktuellen Genfer Gelöbnis (Version von 2012 - erstmalig 1948) des Weltärztebundes wieder (16). Beide bilden die Vorlage für die Berufsordnung der in Deutschland praktizierenden Arztpersonen und zeigen die uneingeschränkte Gültigkeit dieser Werte auf (Beispiel Hessen (17)).

Zeil dieser Charta ist es, das Engagement der Arztpersonen zu fördern und eine flächendeckende und tiefe Verwurzelung der Ideale zu erreichen. Die Auffassung der verschiedenen Fachgesellschaften für die Notwendigkeit einer solchen Charta zeigt die Relevanz der ursprünglichen Werte. Diese sind zeitlich ungebunden und betonen die

Wichtigkeit der Fokussierung auf die zu versorgenden Personen und die ständige Arbeit an der eigenen „ärztlichen Professionalität“ in einer auf Ökonomie getrimmten Medizin.

1.3 Definition Care Arbeit

Neben der akademischen Ausbildung und Weiterbildung ist für viele Berufseinsteigende das Thema „Familie“ von großer Relevanz. Dabei spielt neben der professionellen Rolle als Arztperson die private Rolle und familiäre Verantwortung insbesondere für weibliche Arztpersonen eine signifikante Rolle (18).

In diesem Zusammenhang ist die Begrifflichkeit der „Care Arbeit“ zu erläutern. Dieser Begriff wird im deutschen Sprachgebrauch häufiger mit Sorgearbeit übersetzt. Der Ausdruck „Care Arbeit“ leitet sich aus dem in den 1990er Jahren im angloamerikanischen Raum entstandenen Begriff „*care work*“ ab (19). Dabei bezieht sich die englische Bedeutung von „*care*“ sowohl auf das Sorgen aus psychologischer Sicht als auch auf das Versorgen aus pflegerischer Sicht von Kranken und pflegebedürftigen Personen. Daneben zählen zur Care Arbeit Erledigungen des alltäglichen Lebens, Hilfe in der Nachbarschaft oder auch die Erziehung von Kindern (20).

Neben der bezahlten Form der Care Arbeit unter anderem in Pflegeheimen oder Krankenhäusern wird bis heute der überwiegende Teil der anfallenden Tätigkeiten nicht vergütet. Die anfallenden Aufgaben müssen in der Regel neben einer bezahlten Tätigkeit erledigt werden. Dazu erfährt die Care Arbeit meistens kaum und unzureichende Wertschätzung und Anerkennung (21).

Gesellschaftlich betrachtet wird der überwiegende Anteil der Care Arbeit, unabhängig von der Form und dem Umfang, vom weiblichen Teil der Bevölkerung geleistet. Dabei wird die Welt von 7,7 Milliarden Menschen bevölkert, wobei statistisch auf eine Frau 1,01 Männer kommen (Stand 2019 - (22)). Ein ähnliches Verhältnis lässt sich auch auf die Bevölkerung in Deutschland übertragen.

Von den 42 Millionen Frauen in Deutschland sind 55% und von den 41 Millionen Männern 65% auf dem Arbeitsmarkt tätig (Stand 2019) (23, 24). Bei dieser fast homogenen Aufteilung bleibt die unbezahlte Care Arbeit jedoch unberücksichtigt (25). Ebenso findet sich die homogene Aufteilung nur in bestimmten Berufsfeldern wieder. Soziokulturell bedingt gibt es stark männlich dominierte Berufsgruppen, wie z.B. in Kfz-Werkstätten oder im Hoch- und Tiefbau. Genauso gibt es stark weiblich dominierte Bereiche, wie z.B. in Kindergärten oder in Gesundheitsberufen (26).

1.4 Feminisierung der Medizin

Das Medizinstudium und die ärztliche Tätigkeit wurden bis 1997 sehr von männlichen Studierenden dominiert. Mittlerweile machen Frauen jedoch über die Hälfte der Medizinstudierenden aus (27). Mehr weibliche als männliche junge Erwachsene erhalten die Hochschulzugangsberechtigung erhalten (2021 – 55% weiblich/ 45% männlich) (28). Es beginnen mehr weibliche als männliche Studierende das Humanmedizinstudium (2021 – 59% weibliche Medizinstudierende (WM)) und es schließen mehr weibliche als männliche Studierende das Humanmedizinstudium ab (2021 – 62% WM) (29). Ebenso erzielen die weiblichen Medizinstudierende dabei bessere Ergebnisse und promovieren häufiger als ihre männlichen Mitsreitenden (2021 – Noten: sehr gut 58% WM/ gut: 65% WM) – (2021 - Promotion 58% WM/ JGU 65% WM – Noten: magna cum laude 51% WM, cum laude 59% WM) (29, 30).

Von der wachsenden weiblichen Quote könnte man schlussfolgern, dass der medizinische Sektor feminisiert worden ist (31). Dies lässt sich jedoch nur auf bestimmte Bereiche, wie die Pflege und die weiblichen Arztpersonen in Weiterbildung übertragen (26, 32). In der Anstellung von Führungskräften dominieren die männlichen Mitsreitenden. Bereits bei der Besetzung der oberärztlichen Positionen werden noch immer vermehrt männliche Arztpersonen bevorzugt berücksichtigt (32). Je höher die Position ist, beispielweise die Leitung einer Klinik oder W2- und W3-Professuren, desto geringer ist der Anteil weiblicher Arztpersonen (33-35) (Abb.1 und 2).

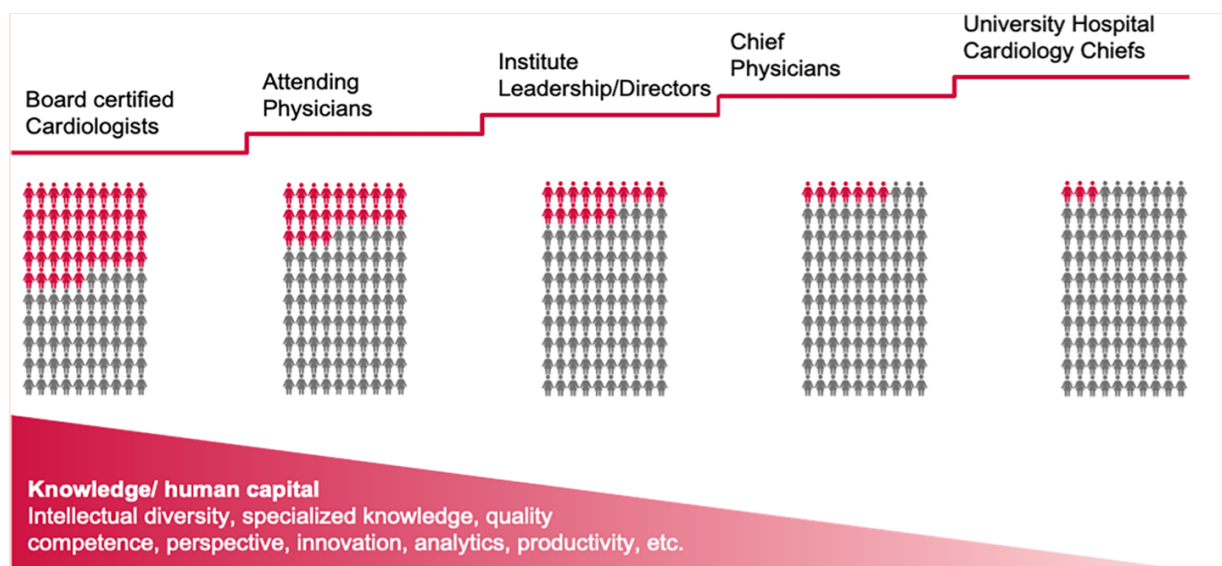


Abb. 1 - Kardiologie in Deutschland bis 2020 - erschienen in Lechenmueller et al. 2024

1.5 Leaky Pipeline, Glass Ceiling und Sticky Floor

Das beschriebene Phänomen wird in unterschiedlicher Frequenz und Dringlichkeit in verschiedenen Foren thematisiert. Trotz des vorhandenen Bewusstseins für die Problematik setzt sich die Wissenschaft zunehmend mit den geschlechterspezifischen Unterschieden bei verschiedenen Krankheitsbildern sowie deren Behandlungsmethoden auseinander. Die Forschung zur Diskriminierung von weiblichen Personen in der Wissenschaft bleibt jedoch weiter zurück.

So werden in diesem Zusammenhang verschiedene Begrifflichkeiten diskutiert. Zu einem wäre die Leaky Pipeline (36) zu nennen. Dabei wird davon ausgegangen, dass es zu wenig weiblichen Nachwuchs in der Wissenschaft gibt. Dies wird zum Teil damit begründet, dass geschichtlich betrachtet, nicht genügend Zeit gegeben ist, um eine geschlechtergleiche Übernahme von Führungspositionen und ähnlichen Qualifikationen bei gleichbleibender Qualität zu gewährleisten. In Hinblick auf den medizinischen Sektor kann diese Theorie widerlegt werden.

Die Fachbereiche wie Gynäkologie und Geburtshilfe, Pädiatrie und Psychiatrie haben schon immer einen hohen Anteil an weiblichen Arztpersonen gehabt. Trotzdem werden die Führungspositionen größtenteils von männlichen Arztpersonen besetzt (37). Verstärkt lässt sich diese ungleiche Verteilung in traditionell männlich dominierten Bereichen feststellen. Deutlich wird dies in beispielhaften Bereichen wie der Kardiologie in Deutschland oder den chirurgischen Fächern in den USA (Abb.1/2).

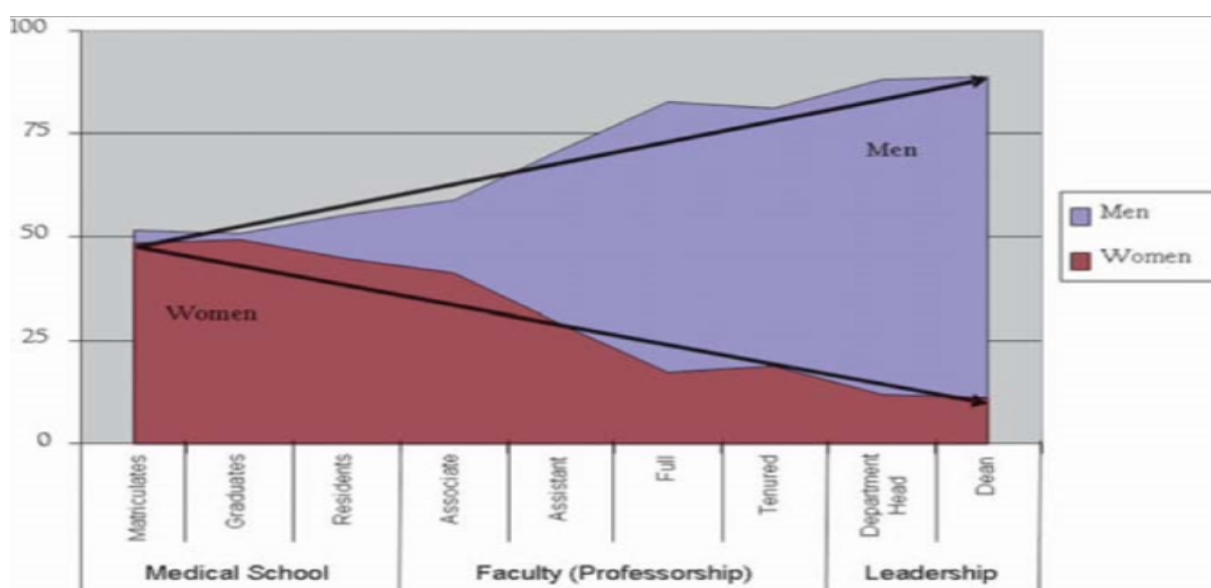


Abb. 2 – Chirurgische Fachbereiche in den USA bis 2005 - erschienen in Zhuge et al. 2011

Zudem spricht gegen die Theorie der Leaky Pipeline, der höhere Anteil an besser ausgebildeten weiblichen Personen mit Hochschulabschluss (27, 29). Auch die Begriffe gläserne Decke/Glass Ceiling und der Sticky Floor (35, 38-40) nehmen diese Problematik auf und beschreiben das Phänomen, dass weibliche, akademisch ausgebildete Personen in geringer Anzahl in den Führungsebenen vertreten sind. Besonders der Begriff Sticky Floor wird verstärkt in Bezug auf den medizinischen Sektor genutzt.

Trotz Bildung einer eigenständigen Terminologie für diese speziellen Phänomen, bleiben alle Begrifflichkeiten eine wirkliche Erklärung der Problematik schuldig, noch sehen sie einen gezielten Lösungsansatz vor.

1.6 Geschlechterspezifische Wahrnehmung

Bisher gibt es keine genauen Modelle, welche die Diskriminierung der Frauen in der Wissenschaft erklären können, vermutlich, da es sich um ein sehr vielschichtiges Problem handelt. Die Benachteiligung und verzerrte Wahrnehmung der weiblichen Studierenden beginnt bereits bei den Bewerbungsprozessen. Es gibt Untersuchungen, die aufzeigen, dass die Empfehlungsschreiben und Einschätzungen von männlichen Bewerbenden häufig die Attribute wie „Exzellenz“, „Begabung“ und „Durchsetzungsfähigkeit“ enthalten. Bei weiblichen Bewerbenden werden bevorzugt Soft Skills wie „Empathie“, „Arbeitsmoral“ und „Unterstützung“ hervorgehoben. Zudem wird eine geringere wissenschaftliche Qualifikation angenommen (41-43). Auch bei der Einstellung werden weibliche Studierende häufiger mit der Entscheidung konfrontiert, sich für die wissenschaftliche Karriere oder die Familie entscheiden zu müssen (44). Unausgesprochen bleibt die bestehende Zuschreibung der unbezahlten Care Arbeit bei den Frauen. Im gleichen Zug wird, häufig ungefragt und unbewusst, angenommen, dass das eine mit dem anderen unvereinbar ist (45, 46).

1.7 Publikationen und Forschung

In weiteren Abschnitten der akademischen Laufbahn finden sich neue Hürden, die überwunden werden müssen.

Metaanalysen verdeutlichen, dass der Anteil an weiblichen in der Wissenschaft tätigen Personen, die an erster Stelle publizieren signifikant niedriger ist. Dies gilt insbesondere für renommierte Fachzeitschriften mit einem hohen Impactfaktor. Zudem lässt sich feststellen, dass die wenigen Veröffentlichungen auch seltener zitiert werden (47-50).

Folglich dominieren wissenschaftliche Artikel von rein oder überwiegend männlichen Autorenkollektiven, obwohl aufgezeigt werden konnte, dass Artikel von gemischten wissenschaftlich tätigen Kollektiven häufiger zitiert werden (37).

Eine der Ursachen könnte sein, dass die führenden Gremien und Expertengruppen der Fachzeitschriften primär von männlichen in der Wissenschaft tätigen Personen gebildet werden. Dies hat zur Folge, dass die Aufnahme und Gleichberechtigung von weiblichen Personen erschwert ist (51).

Ein weiteres Problem stellt die Vergabe von Förderungen für die vertiefende Forschung in Form von Fellowships dar. Untersuchungen zeigen, dass weibliche, forschende Personen deutlich seltener berücksichtigt werden und im Falle einer Zusage weniger finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt bekommen als ihre männlichen Mitstreitenden (52-54).

1.8 Bewertung medizinische Professionalität

Betrachtet man isoliert die Bewertung der medizinischen Professionalität von weiblichen und männlichen Arztpersonen, zeigen sich auch in diesem Schwerpunkt Genderdisparitäten.

Im nordamerikanischen Raum sind die Onlinebewertungen von zu versorgenden Personen aus den niedergelassenen Praxen analysiert worden. Dabei zeigt sich, dass weibliche Arztpersonen unter anderem als weniger professionell, empathisch oder höflich bewertet werden (55, 56). Die zuvor genannten Soft Skills sind unter anderem eine wichtige Grundlage für eine gute Interaktionen zwischen den Arztpersonen und den zu versorgenden Personen. Diese positiven Eigenschaften werden von Beobachtern besonders bei männlichen Arztpersonen hervorgehoben und als lobenswert erwähnt (57). Bei weiblichen Arztpersonen werden sie als selbstverständlich vorweggenommen. Eine Folgeuntersuchung verdeutlicht, dass die männlichen Arztpersonen bessere Bewertungen erhalten, auch wenn sich die weiblichen Arztpersonen verstärkt um eine patientenorientierende Versorgung kümmern (58).

In einer Untersuchung an einer Universitätsklinik in Kanada wurden Arztpersonen anhand nachgespielter Szenarien zwischen Arztpersonen und zu versorgenden Personen bewertet. Die Kohorte der befragten Medizinstudierenden setzte sich aus 63% weiblichen Studienteilnehmenden und 37% männlichen Studienteilnehmenden zusammen. Dabei werden weibliche Arztpersonen als weniger kompetent, professionell und vertrauenswürdig eingeschätzt. Zudem haben die Medizinstudierenden den weiblichen Arztpersonen eher Fehler in der Anamnese und Behandlung zugeschrieben, obwohl diese nicht existent sind. Als besonders negativer Prädiktor ist das weibliche Geschlecht im Zusammenhang mit einer Zugehörigkeit zu einer ethnischen Minderheit aufgetreten (59).

2 Zielsetzung

2.1 Genderdisparitäten des ärztlichen Rollenverständnis

Neben diesen omnipräsenten Hürden gestaltet sich das Verständnis von Professionalität komplex. Die Interpretation ist divers und es existiert keine einheitliche Definition. Noch schwieriger ist es, Professionalität in einem bestimmten Kontext wie dem ärztlichen Handeln, zu definieren. Im Rahmen der geplanten Studie werden Teilaspekte des „General Medical Council - Patient Questionnaire“ (60) verwendet, um eine erste Einschätzung zu erhalten.

Nicht nur im Humanmedizinstudium nimmt die Anzahl der Frauen kontinuierlich zu. Auch die Feminisierung des Arztberufs setzt sich, trotz kleinerer und größerer Hürden, stetig fort (31, 61, 62). Es ist daher umso wichtiger, nachvollziehen zu können, wie weibliche Arztpersonen in der deutschsprachigen Gesellschaft wahrgenommen werden. Die wenigen, verfügbaren Erkenntnisse zur Beurteilung der medizinischen Professionalität beziehen sich auf den anglo-amerikanischen Raum. Über die Wahrnehmung und Bewertung von weiblichen Arztpersonen an deutschen (Universitäts-) Kliniken gibt es zum jetzigen Zeitpunkt keine aussagekräftigen Daten.

Um eine erste Einschätzung für den deutschsprachigen Raum treffen zu können, werden im Rahmen dieses Forschungsvorhabens Humanmedizinstudierende der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz befragt.

Die Studienteilnehmenden erhalten je ein von zwei klinischen, fiktiven Fallbeispielen. Diese unterscheiden sich nur im Geschlecht der Arztperson (weibliche oder männliche Arztperson). Dabei handelt es sich um einen schwierigen, aber nicht unüblichen Kontakt zwischen einer Arztperson und einer zu versorgenden Person und deren Angehörigen. Durch die Wahl dieses Settings sollen sich die Studienteilnehmenden mit stereotypischen Denkweisen auseinandersetzen (63-65). Anschließend gelangen die Studienteilnehmenden zu einem explizit für diese Studie konzipierten Fragebogens. Im Rahmen dessen werden spezifische Fragen zur allgemeinen Wahrnehmung, Professionalität und Empathie beantworten.

Hierbei wird aufgrund der vorherrschenden Datenlage davon ausgegangen, dass unter anderem eine weibliche Arztperson als weniger professionell wahrgenommen wird als ein männlicher Mitstreitender (43, 66, 67).

2.2 Hauptfragestellung – primäre Hypothese

1. Die weibliche Arztperson wird von Medizinstudierenden als weniger professionell bewertet als die männliche Arztperson.

2.3 Nebenfragestellungen – sekundäre Hypothesen

1. In der Bewertung der Medizinstudierenden hinterlässt die männliche Arztperson einen besseren generellen Eindruck als die weibliche Arztperson.
2. Weibliche Medizinstudierende sind in der Bewertung der weiblichen Arztperson negativer als männliche Medizinstudierende und bewerten diese als noch weniger professionell.
3. Männliche Medizinstudierende sind in der Bewertung der männlichen Arztperson positiver als weibliche Medizinstudierende und bewerten diese als professioneller.
4. Medizinstudierende mit einer Berufsausbildung bewerten die weibliche und männliche Arztperson als gleichwertig professionell.
5. Abhängig von spezifischen Wunschfachrichtungen bewerten Medizinstudierende die weibliche Arztperson als unterschiedlich professionell.
6. Die weibliche Arztperson wird von den Medizinstudierenden als empathischer bewertet als die männliche Arztperson.
7. Eine angespannte Beziehung zwischen der Arztperson und der zu versorgenden Person ohne offensichtliche Lösung belastet weibliche Medizinstudierende, die sich in die Rolle der weiblichen Arztperson versetzen, mehr als männliche Medizinstudierende.
8. Mehr Medizinstudierende schätzen ein, dass die weibliche Arztperson, nicht aber die männliche Arztperson, in dem angespannten Verhältnis zwischen der Arztperson und der zu versorgende Person ihre Kompetenz überschritten hat.
9. Medizinstudierende, die in der Vergangenheit selbst Diskriminierung erlebt haben, bewerten die weibliche und männliche Arztperson als gleichwertig professionell.

3 Material und Methoden

Zur Überprüfung der zuvor dargestellten Hypothesen wurde von der Studienleitung die Form der Befragung gewählt. Dabei beantworteten Humanmedizinstudierende der JGU Mainz einen teilstandardisierten Fragebogen.

Im Vordergrund dieses Forschungsvorhabens stand die Identifizierung von Genderdisparitäten im ärztlichen Verständnis von Professionalität. Zudem wurden weitere mögliche Einflussfaktoren bezüglich der Beurteilung von Arztpersonen untersucht.

Der Titel der Studie „Untersuchung von Einflussfaktoren auf die Beurteilung der medizinischen Professionalität: eine randomisierte kontrollierte Studie unter Medizinstudierenden – IDEAL-Studie (Investigating meDical profEssionALism)“ wurde für das Studienprotokoll sowie die Studieninformation gewählt, um Voreingenommenheit und Beeinflussung der Studienteilnehmenden zu verhindern.

Im folgenden Abschnitt werden neben dem Aufbau der Studie, die verwendeten Materialien und Methoden vorgestellt.

3.1 Studiendesign

Aufgrund des explorativen Charakters der vorliegenden Studie wurde diese zunächst ausschließlich monozentrisch, d.h. an der Universitätsmedizin der JGU Mainz durchgeführt. Durch die computergestützte Randomisierung und die Anonymität der Studienteilnehmenden konnte eine doppelte Verblindung gewährleistet werden. Die Studie fand im Parallelgruppendesign statt.

3.2 Studienteilnehmende

Die IDEAL-Studie richtete sich an Studierende der Humanmedizin aus dem vorklinischen und klinischen Abschnitt an der Universitätsmedizin der JGU Mainz.

In dieser Arbeit werden zur besseren Lesbarkeit die Humanmedizinstudierenden und Medizinstudierenden als Synonym verwendet. In den folgenden Abschnitten wird nur noch der Begriff „Medizinstudierenden“ verwendet.

3.3 Einschlusskriterien

- Medizinstudierende der JGU Mainz im vorklinischen und klinischen Abschnitt, vor dem Abschluss der M3-Prüfung

3.4 Ausschlusskriterien

- Unzureichende Deutschkenntnisse
- Fehlende Einwilligungserklärung
- Unvollständig bearbeiteter Fragebogen

3.5 Aufbau und Entwicklung des Fallbeispiels

Zur Identifikation von Faktoren der genderspezifischen Bewertung der Professionalität einer Arztperson wurde, zur besseren Anwendbarkeit, ein Fallbeispiel in Textform gewählt. Das Fallbeispiel der IDEAL-Studie ist von Prof. Dr. med. A.K. konzipiert worden.

Hierbei wurde eine beispielhafte Situation des klinischen Alltags dargestellt. Diese sollte ohne weitere Erklärungen und Ergänzungen verständlich sein. Dabei handelte es sich um eine typische Interaktion zwischen einem Angehörigen und einer Arztperson bei einer Vorsorgeuntersuchung (beispielhaft U6) in einer niedergelassenen Praxis für Kinderheilkunde.

Beide Parteien hatten unterschiedliche Auffassungen bezüglich des Themas „Impfungen“ und im Verlauf spitzte sich die Stimmung zu. Die Arztperson wurde bestimmter, blieb jedoch stets höflich. Beide Gesprächspartner konnten sich nicht auf ein für beide Parteien stimmiges Ergebnis einigen und die Arztperson beendete die Begegnung.

Für die Befragung sind zwei Versionen des Fallbeispiels generiert worden. In beiden Fällen handelte es sich um den identischen Inhalt, allerdings variiert das Geschlecht der Arztperson inklusive Anrede und Pronomen. Die Zuteilung der jeweiligen Version erfolgte unabhängig und zufällig durch die Online-Plattform „SoSciSurvey“. Der vollständige Fragebogen befindet sich im Anhang - Anlage 1.

3.6 Aufbau und Entwicklung des Fragebogens

Bei der Zusammenstellung des Fragebogens für die IDEAL-Studie konnte aufgrund der mangelnden Studienlage nicht auf vorangegangene Arbeiten zurückgegriffen werden. Besonders für den deutschsprachigen Raum lagen zum Zeitpunkt der Ausarbeitung keine

bekanntesten Arbeiten vor. Aus diesem Grund wurde auf zwei geeignete, englischsprachige Fragebögen zurückgegriffen und eigene Fragen generiert. Diese wurden überwiegend an die verwendeten Fragebögen angegliedert. Die Auswahl der Fragen beruhte auf der primären Hypothese und den sekundären Hypothesen zur Findung der Endpunkte. Der vollständige Fragebogen befindet sich im Anhang - Anlage 4.

3.7 Soziodemographie

Mit der Baseline wurden folgende soziodemographischen Daten der Studienteilnehmenden erfasst:

- Geschlecht
- Alter
- Familienstand
- Ethnische Zugehörigkeit
- Medizinische Vorkenntnisse
- Aktuelles Fachsemester
- Spätere Wunschfachrichtung

3.8 Genereller Eindruck

Um eine erste Einschätzung über die Wahrnehmung der weiblichen und männlichen Arztperson zu erhalten, wurde der generelle professionelle Eindruck anhand einer 5-Punkte-Likert-Skala abgefragt (unimodale, vollverbalisierte Ratingskala 5= stimme überhaupt nicht zu, 4=stimme nicht zu, 3=neutral, 2= ich stimme zu, 1= stimme voll und ganz zu).

3.9 Ärztliche Professionalität

Zur Erfassung der ärztlichen Professionalität wurde ein Ausschnitt aus dem Fragebogen für zu versorgende Personen des General Medical Council (GMC) (60) übernommen. Dieser ist an die IDEAL-Studie angepasst worden.

Der „GMC - Patient Questionnaire“ (PQ) wurde ausgewählt, da er vergleichbare Attribute, wie die Charta der medizinischen Gesellschaften (15) zur ärztlichen Professionalität, abfragt. Zudem sind bereits Varianten dieses Fragebogens in Studien angewendet worden. Dabei wurde primäre Bezug auf die Auswahl von Tanco et al. (68, 69) genommen. Die relevanten Fragen wurden ins Deutsche übersetzt und von einem Muttersprachensprechenden

rückübersetzt. Die interne Konsistenz des entwickelten Originalinstrument kann als ausgezeichnet bewertet werden ($\alpha = 0.962$) (55).

Die ursprüngliche Studie des GMC ist konzipiert worden, um in England eine objektive Einschätzung der Professionalität mittels einer Befragung der zu versorgenden Personen mittels einer Befragung zu erhalten. Insgesamt umfasste der ursprüngliche Fragebogen 18 Elemente, von denen 11 die Wahrnehmung der Arztperson durch die zu versorgenden Personen abfragen. Davon waren 9 Elemente auf das Fallbeispiel dieses Forschungsvorhabens übertragbar.

Für die IDEAL-Studie wurden folgende Elemente ausgewählt:

- Höflichkeit der Arztperson
- Gutes Gefühl in Anwesenheit der Arztperson
- Fähigkeit, zuzuhören (aktives Zuhören)
- Einschätzung des kindlichen Zustandes (medizinisches Fachwissen)
- Erklärung des medizinischen Problems und der medizinischen Behandlung
- Einbeziehung der Eltern
- Behandlung oder Vorbereitung der Behandlung

Die Bewertung erfolgt analog zum PQ mittels einer vollverbalisierte 5-Punkte- Likert-Skala (5=sehr gut, 4=gut, 3=befriedigend, 2=ausreichend, 1=mangelhaft).

Des Weiteren wurden folgende Elemente ausgewählt:

- Ich bin sicher, dass die Arztperson ehrlich und vertrauenswürdig ist.
- Ich bin sicher, dass die Arztperson alle Informationen vertraulich behandelt.

Die Bewertung erfolgte analog zum PQ mittels einer 5-Punkte-Likert-Skala (unimodale, vollverbalisierte Ratingskala: 1= stimme überhaupt nicht zu, 2=stimme nicht zu, 3=neutral, 4= ich stimme zu, 5= stimme voll und ganz zu).

Zur Beurteilung der ärztlichen Professionalität wurde der Summenscore herangezogen. Insgesamt konnten mindestens 9 Punkte und maximal 45 Punkte erreicht werden. Dabei entsprach ein höherer Summenscore einer höheren wahrgenommenen ärztlichen Professionalität. Ab einem jeweiligen Punktwert größer oder gleich vier wurde in der originalen Studie von einer vorhandenen Professionalität ausgegangen. Ein Summenscore von

mindestens 36 Punkten wurde als Indikator für eine vorhandene ärztliche Professionalität definiert.

Die abgewandelte Version des „GMC - Patient Questionnaire“ wird im weiteren Teil dieser Arbeit als „Fragebogen zur Professionalität der Arztperson“ (FPA) betitelt.

3.10 **Ärztliches Mitgefühl**

Das ärztliche Mitgefühl wurde in der Befragung unter dem Überbegriff der Empathie zusammengefasst. Dies gehört zu den sogenannten Softskills und wird häufig den weiblichen Personengruppen zugeschrieben (34-36).

Das globale Mitgefühl wurde anhand der deutschen Übersetzung einer Subskala des Physician Compassion Questionnaire (PCQi) erfasst (70). Dieser umfasst insgesamt fünf Elemente, die unterschiedliche Dimensionen des Mitgefühls einschließen.

Es werden folgende Dimensionen erfasst:

- Warm-kalt
- Angenehm-unangenehm
- Mitfühlend-distanziert
- Sensibel-unempfindlich
- Fürsorglich-gleichgültig

Die Bewertung erfolgte analog zum PCQi mittels eines vollvisualisierten Polaritätsprofils mit je 10 Skalenpunkten.

Zur Beurteilung des globalen Mitgefühls wurde der Summenscore von mindestens 5 Punkten und maximal 50 Punkten herangezogen. Dabei zeigte ein höherer Summenscore ein höheres Mitgefühl der Arztperson an. Analog zum „GMC - Patient Questionnaire“ wurde der PCQi von Tanco et al. adaptiert. Dieser wurde ins Deutsche übersetzt und von einem Muttersprachesprechendem rückübersetzt. Die interne Konsistenz des von Fogarty et al. (70) entwickelte Originalinstruments kann als ausgezeichnet bewertet werden ($\alpha = .92$).

Die abgewandelte Version des PCQi wird im weiteren Teil dieser Arbeit als „Fragebogen zur Empathie der Arztperson“ (FEA) betitelt.

3.11 Emotionale Belastung

Eine vorstellbare emotionale Belastung der Arztperson im vorliegenden Fallbeispiel wurde mittels einer 5-Punkte-Likert-Skala (unimodale, vollverbalisierte Ratingskala: 1= stimme überhaupt nicht zu, 2=stimme nicht zu, 3=neutral, 4= ich stimme zu, 5= stimme voll und ganz zu) erfasst. Zusätzlich wurde die emotionale Belastung der Studienteilnehmenden, die sich in die Rolle einer weiblichen Arztperson versetzten, mittels einer 5-Punkte-Likert Skala (unimodale, vollverbalisierte Ratingskala: 1 = gar nicht, 2=wenig, 3=mäßig, 4=stark, 5 = sehr stark) erfasst.

3.12 Kompetenzüberschreitung

Die Frage nach der Kompetenz der Arztperson gehörte zu einer Unterform der Professionalität und wird mit einer Subskala des FPA erfasst. Es wurde mit einer 5-Punkte-Likert Skala (unimodale, vollverbalisierte Ratingskala: 1= stimme überhaupt nicht zu, 2=stimme nicht zu, 3=neutral, 4= ich stimme zu, 5= stimme voll und ganz zu) gezielt nach dem Empfinden einer Kompetenzüberschreitung gefragt.

3.13 Diskriminierung

Zur Baseline gehörte die Abfrage nach einer möglichen Diskriminierung der Studienteilnehmenden.

Die eigene Erfahrung von Diskriminierung im klinischen Alltag wurde anhand einer eigens konzipierten Frage erfasst. Die Häufigkeit der Diskriminierungserfahrung wurde mittels einer 5-Punkte-Likert-Skala (unimodale, vollverbalisierte Ratingskala: 1=nie, 2=sehr selten, 3=gelegentlich, 4=häufig, 5= sehr häufig) und die Ausprägung mittels 5-Punkte-Likert-Skala (unimodale, vollverbalisierte Ratingskala: 1 = gar nicht, 2=wenig, 3=mäßig, 4=stark, 5 = sehr stark) aufgenommen.

Mögliche Ursachen wurden durch direkte Auswahlmöglichkeiten erfasst.

Dazu zählen:

- Ethnische Zugehörigkeit
- Geringer Ausbildungsstand – z.B. zu Beginn des Studiums / Beginn der Ausbildung
- Ausgeübte Tätigkeit – z.B. Urinflasche wechseln
- Geschlecht
- Äußeres Erscheinungsbild – z.B. keinen Kittel getragen
- Keine Ursache erinnerlich/erkannt
- sonstiges

3.14 Freitext

Am Ende des Fragebogens hatten die Studienteilnehmenden die Möglichkeit, in einem Freitextformular Ergänzungen zur Fallbeispiel vorzunehmen.

3.15 Pretest

Bevor die Umfrage für die Studienteilnehmenden freigeschaltet wurde, hatten verschiedene Dozierende der Universitätsmedizin der JGU Mainz sowie die Studienleitung die Verständlichkeit und Sinnhaftigkeit in mehreren Probedurchläufen revidiert.

3.16 Ethik, Registrierung, Studieninformation und Datenschutz

Mit dem Studienprotokoll erfolgte der Ethikantrag bei der Bundesärztekammer Rheinland-Pfalz. Nach der Vorlage des positiven Votums vom 02.12.2021 fand die Registrierung der IDEAL-Studie beim Deutschen Register Klinischer Studien und der WHO statt (Registrierungsnummer DRKS00027332).

Jedem Studienteilnehmenden war es möglich, die Studieninformation zu jedem beliebigen Zeitpunkt einzusehen und ggf. erneut anzufordern (Anlage 1).

Die Einwilligungserklärung (Anhang - Anlage 2) wurde vor Beginn der Befragung zur Verfügung gestellt und deckte alle datenschutzrechtlichen Aspekte ab. Die Befragung erfolgte freiwillig und anonymisiert.

3.17 Rekrutierungsprozess

Am 29. Dezember 2021 begann die Rekrutierung der Studienteilnehmenden. Dabei wurden bevorzugt Medizinstudierende aus dem klinischen Abschnitt rekrutiert, da zu erwarten war, dass sie in größeren Umfang über praktische Erfahrung und Einsätze verfügten.

Es fand eine persönliche und elektronische Ansprache der Studienteilnehmenden statt. Bei der persönlichen Ansprache wurde der Inhalt der IDEAL-Studie kurz vorgestellt und eine Teilnahme war mittels QR-Codes sofort oder zu einem späteren Zeitpunkt möglich. Bei der elektronischen Ansprache wurden Semestergruppen der JGU Mainz eine Weiterleitung zu dem speziellen LMS-Kurs inklusive Studieninformationen und die Weiterleitung zu der Umfrage zur Verfügung gestellt.

Zum Ende des Sommersemesters 2022 war der Rekrutierungsprozess abgeschlossen.

3.18 Ablauf der Studie

Die gesamte IDEAL-Studie fand online auf der deutschen Plattform „SoSciSurvey“ statt. Sobald die möglichen Studienteilnehmenden die Einwilligungserklärung akzeptiert hatten, fand die Abfrage der soziodemografischen Daten statt. Die daraus gewonnene Information der gefühlten Geschlechterzugehörigkeit wurde für die computergestützte Block-Randomisierung benötigt. Es folgte automatisch die Zuordnung eines der beiden Fallbeispiele mit anschließender Bearbeitung des FPA und FEA, sowie den individuellen Nebenfragen.

	Registrierung	Datenakquise	Intervention /Kontrolle	Datenakquise	Ende
Zeitpunkt	t ₁	t ₀	t ₁	t ₁	t _{end}
Teilnahme-berechtigung	X				
Einwilligung	X				
Demografien		X			
Randomisierung		X			
Fallbeispiel WAP o. MAP			X		
Primärer Endpunkt				X	
Sekundäre Endpunkte				X	
Auswertung					X

Abb.3 - Studienablauf

3.19 Datenerhebung und Datenspeicherung

Alle gewonnenen Daten wurden auf der Onlineplattform „SoSciSurvey“ vom 29.12.2021 bis zum 03.08.2022 erhoben und werden bis zum Ende des Forschungsvorhabens gespeichert.

Neben den Antworten des Fragebogens wurden folgende Daten zusätzlich erhoben, die Anzahl:

- der angesprochenen Medizinstudierende (approached)
- der ausgeschlossenen Studienteilnehmenden (entsprechend den Ausschlusskriterien/ abgelehnte Teilnahme/ andere Gründe)
- der eingeschlossenen Studienteilnehmenden, inkl. randomisierter Zuteilung des Fallbeispiels
- der Studienteilnehmende, die die Studie abgebrochen hatten
- der final analysierten Studienteilnehmenden (inklusive der Gründe für Nichtauswertung)

3.20 Statistik

Die finale Auswertung der gewonnenen Daten fand mit dem Tabellenkalkulationsprogramme Excel und dem Statistikprogramm SPSS und Excel entsprechend dem primären Endpunkt und der sekundären Endpunkte statt.

Die primäre Hypothese, dass eine weiblich Arztperson als weniger professionell bewertet wird als eine männliche Arztperson, wurde über den Haupteffekt des Faktors „Geschlecht der Arztperson“ mittels t-Test für zwei unabhängige Variablen analysiert. Als globaler Wert wurde dabei der Summenscore des FPA herangezogen.

Zur Analyse der sekundären Hypothesen wurde ebenfalls der Summenscore des FPA und der Summenscore des FEA verwendet. Zusätzlich fand eine deskriptive Analyse zu einzelnen, ausgewählten sekundären Endpunkten statt.

3.21 Fallzahlbegründung

Vor dem Beginn des Rekrutierungsprozesses ist gemeinsam mit dem Institut für medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI) eine Berechnung für die benötigte Anzahl der Studienteilnehmenden erstellt worden.

Die Berechnung der Fallzahl wurde mittels G-Power durchgeführt und bezieht sich auf die primäre Hypothese, dass die weibliche Arztperson als weniger professionell als die männliche Arztperson bewertet wird. Es wurde ein einseitiger t-Test für zwei unabhängige Variablen betrachtet.

Entsprechend guten wissenschaftlichen Gütekriterien wurde eine statistische Power von 0,95 und ein Signifikanzniveau von 0,05 angenommen. Die Effektstärke Cohens d , welche die Unterschiede zwischen den zu vergleichenden Gruppen angibt, musste abgeschätzt werden.

Es war zu erwarten, dass ein Unterschied in der Wahrnehmung der Professionalität vorliegt und die Standardabweichung der Professionalität der Gruppe der weiblichen Arztperson größer als von der Gruppe der männlichen Arztperson ist. Es wurde angenommen, dass beide Gruppen normalverteilt sein würden, mit jeweils einem Mittelwert von 32 und 35 bzw. einer Standardabweichung von 7 und 4.5. Die entsprechende Effektstärke Cohens d ist 0.5098. Unter den oben genannten Annahmen sollten 88 Studienteilnehmende für jedes Fallbeispiel rekrutiert werden

Aufgrund der geringen Anzahl der Ausschlusskriterien und der überschaubaren Bearbeitungsdauer wurde davon ausgegangen, dass es zu einer geringen Anzahl an Drop Outs kommen würde. Zur Sicherheit wurden 10% zusätzliche Studienteilnehmende rekrutiert. Die Fallzahl erhöhte sich auf 194 Studienteilnehmende, die Power erhöhte sich in diesem Fall auf 0,965.

Da es sich bei diesem Forschungsvorhaben um eine explorative Studie handelte, sind die Parameter entsprechend der Realisierbarkeit angepasst worden.

3.22 Incentives für Studienteilnehmende

Als Motivation zur Studienteilnahme der Medizinstudierenden wurde eine Spende von 0,50 € für jeden vollständig ausgefülltem Fragebogen ausgelobt. Die Spende geht an die NGO Afghanischer Frauenverein und wird von der Promotionsstudentin am Abschluss des Forschungsvorhaben gestiftet.

4 Ergebnisse

Der erste Teil dieses Abschnitts gibt einen Überblick über die Rücklaufstatistik sowie die Randomisierung der IDEAL-Studie. Im Anschluss werden die soziodemografischen Merkmale der Medizinstudierenden der JGU Mainz entsprechend der erhobenen Reihenfolge dargestellt. Abschließend folgen die Darstellung des primären Endpunkts sowie der sekundären Endpunkte entsprechend der zuvor definierten Zielsetzung (Kap. 2.3).

4.1 Rücklaufstatistik

Die genaue Anzahl an angesprochenen Medizinstudierenden konnte aufgrund der Durchführung der Rekrutierung nur abgeschätzt werden. Es handelte sich dabei um eine so genannte Convenience Sample (Zufallsstichprobe).

Die Vorstellung der IDEAL-Studie erfolgte persönlich in Seminaren. In den überwiegenden Fällen lag die genaue Anzahl der Veranstaltungsteilnehmenden nicht vor. Auch bei der elektronischen Ansprache über die Semestergruppen war durch fehlende Rückmeldungen unklar, wie viele Medizinstudierende die Benachrichtigung inklusive Studieninformation erhalten und gelesen hatten.

Im Wintersemester 2021/2022 waren insgesamt 2985 Studierende im Fach „Humanmedizin“ an der JGU Mainz immatrikuliert. 1851 der Medizinstudierenden waren weiblichen Geschlechts und 1134 männlichen Geschlechts. Dies entspricht einer Verteilung von 62% zu 38%. Eine ähnliche Verteilung lag auch im Sommersemester 2022 vor. In beiden Fällen machten die weiblichen Studierenden die Mehrheit aus (Tab.1). Diese Verteilung spiegelte sowohl die allgemeine Geschlechterverteilung an deutschen Fakultäten für Humanmedizin als auch die fortschreitende Feminisierung des Arztberufs wider (25,27).

Durch die offene Rekrutierung und die Kontakteinschränkungen der Corona-Schutzmaßnahmen konnte davon ausgegangen werden, dass maximal die Hälfte der immatrikulierten Medizinstudierenden die Studieninformation bezüglich der IDEAL-Studie zur Kenntnis genommen hatten.

Von allen angesprochenen Medizinstudierenden hatten 237 die Befragung geöffnet und 198 Studienteilnehmende hatten die IDEAL-Studie begonnen. Insgesamt haben 160 Studienteilnehmende die Einwilligungserklärung akzeptiert und den Fragebogen vollständig bearbeitet (Abb.4).

Tabelle 1 – Humanmedizinstudierende an der JGU Mainz im Wintersemester 2021/2022 und Sommersemester 2022

		n - Gesamtanzahl Medizinstudierende	n - Anzahl – Anteil in % Weibliche MS
Vorklinik	WS 21/22	1233	771 – 62,5%
	SS 22	1202	764 – 63,56%
Klinik	WS 21/22	1752	1080 – 61,6%
	SS 22	1798	1095 – 60,8%
Gesamtes Studium	WS 21/22	2985	1851 – 62%
	SS 22	3000	1859 – 62%

Im Rahmen der finalen Auswertung mussten zwei Fragebögen ausgeschlossen werden. Dies war durch technische Fehler zu erklären. Es wurde ein Fragebogen im Datensatz ein Fragebogen doppelt angelegt und ein weiterer Fragebogen wurde als erfolgreich abgeschlossen markiert, obwohl er nicht vollständig bearbeitet wurde. Es verblieben 158 Fragebögen, die vollständig und korrekt bearbeitet wurden.

Die aktive und erfolgreiche Beteiligung an der IDEAL Studie betrug 80% (158/198). Auf die Gesamtanzahl der Medizinstudierenden und damit potenziellen Studienteilnehmenden betrachtet, entsprach dies einem Rücklauf von 7,9% (237/3000) und einer Beteiligung von insgesamt 5,3% (158/3000).

4.2 Randomisierung

Durch das Online-Portal „SoSciSurvey“ wurde eine automatische Randomisierung programmiert. Dabei konnte eine homogene Verteilung trotz Doppel-Verblindung gewährleistet werden (Abb.4).

Das Fallbeispiel der weiblichen Arztperson wurde von 78 Studienteilnehmenden (54 weibliche und 24 männliche Studienteilnehmende) und das Fallbeispiel der männlichen Arztperson wurde von 80 Studienteilnehmenden (50 weibliche und 30 männliche Studienteilnehmende) bearbeitet. Die Differenz der bearbeiteten Fallbeispiele war durch den Ausschluss von zwei Fragebögen zu erklären. Die vorliegende Geschlechterverteilung der Studienteilnehmenden entsprach der Verteilung der Medizinstudierenden der vergangenen Semester an der JGU.

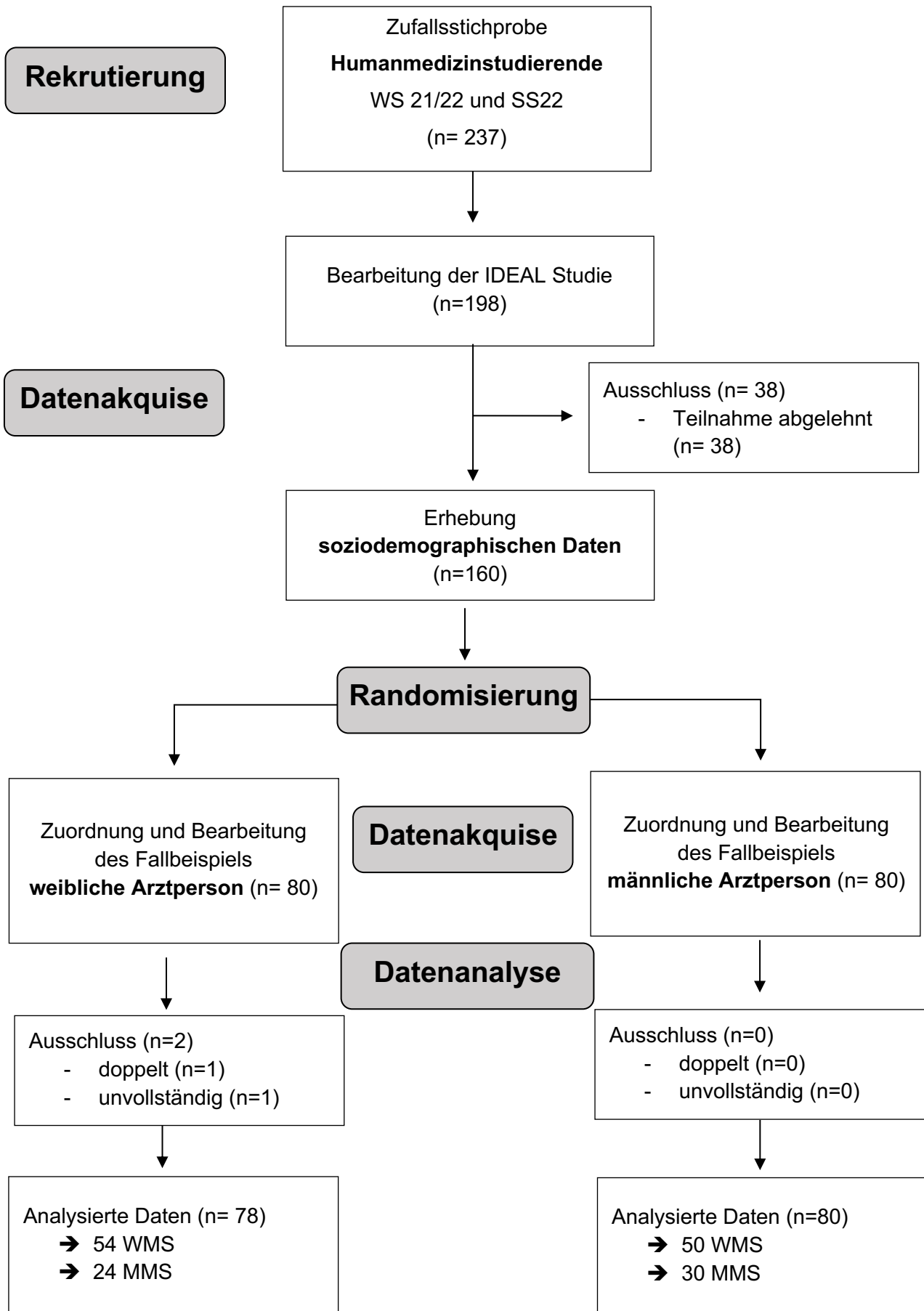


Abb. 4 – CONSORT Flussdiagramm – IDEAL Studie

4.3 Ergebnisse der Befragung

Zur Analyse der erhobenen Daten dienten die Kalkulationsprogramme Excel und SPSS. Dabei wurden die entsprechenden statistischen Tests für den primären Endpunkt und die sekundären Endpunkte ausgewählt. Alternativ wurden die vorliegenden Daten deskriptiv zusammengefasst.

Alle relevanten Daten wurden in den folgenden Abschnitten beschrieben und teilweise tabellarisch und/oder graphisch dargestellt. Der vollständige Datensatz kann jederzeit bei der Studienleitung angefragt und eingesehen werden. Eine tabellarische Zusammenfassung der wichtigsten soziodemografischen Daten und Ergebnisse der Endpunkte befindet sich im Anhang - Anlage 5 (Tab. 14) und 6 (Tab. 15).

Zur Überprüfung der medizinischen Professionalität wurde der einseitige „t-Test“ für unabhängige Variablen angewandt. Da die Differenz der Ergebnisse teils sehr geringfügig war, wurden die entsprechenden Berechnungen in der Regel auf zwei Nachkommastellen auf- oder abgerundet.

Für die vorliegenden Ergebnisse ließ sich zusammenfassen, dass keine statistische Signifikanz festgestellt werden konnte. Das bedeutete, dass durch keine statistischen Tests Unterschiede bei den entsprechenden Ergebnissen nachgewiesen werden konnten. Es konnte statistisch nicht ausgeschlossen werden, dass die erhobenen Unterschiede zufällig entstanden sind.

4.4 Soziodemographische Daten

4.4.1 Geschlecht

Die automatische Randomisierung benötigte eine spezifische Antwort zu der Frage des Geschlechts. Daher wurde die gefühlte Geschlechterzugehörigkeit abgefragt und keine Antwortmöglichkeit „divers“ angeboten.

Von den 158 Studienteilnehmenden ordneten sich 104 Medizinstudierende dem weiblichen Geschlecht zu und 54 Medizinstudierende dem männlichen Geschlecht zu (Tab.4). Dies entsprach einem Verhältnis von 65,8% zu 34,2%. Ein vergleichbares Verhältnis (62% WM zu 38% MM) fand sich im Wintersemester 2021/2022 sowie im Sommersemester 2022 auch an der JGU Mainz (Tab.1).

4.4.2 Alter

Im Mittelwert waren die Studienteilnehmenden 27 Jahre alt. Die weiblichen Studienteilnehmenden waren im Mittelwert 26,5 Jahre alt und die männlichen Studienteilnehmenden waren im Mittelwert 1,5 Jahre älter.

Die Altersspanne der teilnehmenden Medizinstudierenden reichte vom 20sten bis zum 40sten Lebensjahr und war, bis auf das geringste Alter, bei beiden Geschlechtern identisch. Die jüngste weibliche Medizinstudierende war 20 Jahre alt und der jüngste männliche Medizinstudierende 22 Jahre alt (Tab.14).

4.4.3 Familienstand

Von 158 Studienteilnehmenden hatten 60 Medizinstudierende angegeben ledig zu sein. 21 Medizinstudierende waren verheiratet oder lebten in einer eingetragenen Partnerschaft. 77 Medizinstudierende haben befanden sich in einer festen Beziehung (Tab.14).

4.4.4 Ethnische Zugehörigkeit

Insgesamt hatte die Mehrzahl der Studienteilnehmenden (140 Medizinstudierende, 89%) angegeben, einen europäischen Hintergrund zu haben. Zehn Studienteilnehmende (6%) hatten einen asiatischen Hintergrund und je vier Studienteilnehmende (je 2,5%) hatten einen arabischen oder anderen Hintergrund.

4.4.5 Medizinische Vorkenntnisse

Die Erhebung der medizinischen Vorkenntnisse bezog sich auf die Pflichtpraktika des Humanmedizinstudiums, auf mögliche Berufsausbildung sowie berufliche Nebentätigkeiten und das Freiwillige Soziale Jahr (FSJ). Es waren Mehrfachnennungen möglich (Abb.5).

Etwas mehr als die Hälfte der Studienteilnehmenden (81/158, 51%) hatte vor Beginn des Humanmedizinstudiums eine Berufsausbildung abgeschlossen. Ein Teil der Studienteilnehmenden war noch in den ursprünglichen Berufen tätig, wie beispielsweise im Rettungsdienst oder in der Pflege.

Zum Zeitpunkt der Datenerhebung gaben 51% der Studienteilnehmenden an, das Pflegepraktikum absolviert zu haben, während 64% mindestens eine Famulatur abgeleistet

hatten. Knapp die Hälfte der Medizinstudierenden berichtete von anderen medizinischen Vorkenntnissen (Tab.4).

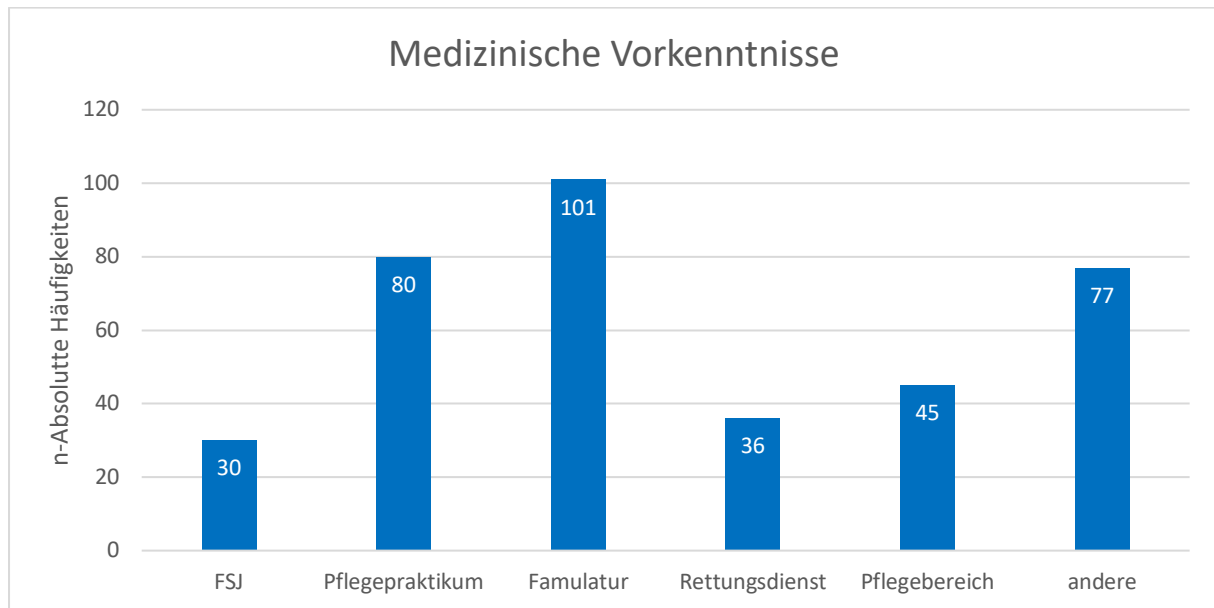


Abb. 5 – Medizinische Vorkenntnisse der Studienteilnehmenden

4.4.6 Aktuelles Fachsemester

Es wurde das aktuelle Fachsemester und nicht die Anzahl an absolvierten Hochschulsesemestern abgefragt. Dies hätte keinen Mehrwert für die Auswertung der Endpunkte erbracht. Unter Umständen wären versehentlich falsche Daten erhoben worden.

Die Rekrutierung der Studienteilnehmenden erfolgte gezielt im klinischen Abschnitt des Medizinstudiums. Entsprechend war die Mehrheit der Studienteilnehmenden (87 Studierende, 55%) zwischen dem vierten und elften Semester einzuordnen. Der Großteil der Kohorte befand sich jedoch innerhalb der ersten zwei Drittel des Humanmedizinstudiums, d.h. in den Semestern zwei bis sieben.

4.4.7 Spätere Wunschfachrichtung

In der Befragung war eine von 14 verschiedenen Wunschfachrichtungen einschließlich „Forschung“ und „andere“ auszuwählen (Tab.2).

Durch die kleine Kohorte variiert die Gruppenstärke der ausgewählten Fachrichtungen stark. Am häufigsten wurde die Fachrichtung „Innere“ mit 28 Stimmen genannt, am seltensten die Fachrichtung „Augenheilkunde“ mit nur einer Stimme.

Tabelle 2 – Wunschfachrichtungen der Studienteilnehmende

Wunschfachrichtung	n – Absolute Häufigkeiten	% - Relative Häufigkeiten
Innere	28	18
Chirurgie/Orthopädie	19	12
Gynäkologie	18	11
Andere	17	11
Allgemeinmedizin	16	10
Anästhesiologie	16	10
Pädiatrie	14	9
Psychiatrie	10	6
Dermatologie	5	3
Radiologie	4	2,5
Neurologie	4	2,5
Hals-Nasen-Ohren Heilkunde	3	2
Forschung	3	2
Augenheilkunde	1	1

4.4.8 Diskriminierung

Es erfolgte die Abfrage, ob die Studienteilnehmenden in der Vergangenheit subjektiv von zu versorgenden Personen und/oder deren Angehörigen unangemessen behandelt worden waren.

Es wurden die Häufigkeit der Diskriminierungserfahrung anhand einer 5-Punkte-Likert-Skala (unimodale, vollverbalisierte Ratingskala: 1=nie, 2=sehr selten, 3=gelegentlich, 4=häufig, 5=sehr häufig) und die Ausprägung anhand einer 5-Punkte-Likert-Skala (unimodale, vollverbalisierte Ratingskala: 1=gar nicht, 2=gering, 3=mittel, 4=stark, 5=sehr stark) erfasst. Dabei entsprach ein höherer Score einem gehäuften Vorkommen der Diskriminierung sowie einer stärkeren Ausprägung.

Die Mehrheit der Studienteilnehmenden (139/158, 88%) hatte berichtet, subjektive Diskriminierungserfahrung erlebt zu haben. Die Häufigkeit der erlebten Diskriminierung wies dabei eine starke Variabilität auf (Abb.6). Dabei gaben beide Geschlechtern am häufigsten

„sehr selten“ mit 44% und „gelegentlich“ mit 33% an. Auch die Ausprägung (Abb.7) variierte stark, wobei eine „geringe“ bis „mittlere“ Ausprägung am häufigsten genannt wurde.

Eine auffällige Diskrepanz ergab sich zwischen der Auswahl der Häufigkeit „nie“ und der Ausprägung „gar nicht“. Die vorliegenden Daten ermöglichten keinen direkten Rückschluss auf die Ursache der Differenz. Aufgrund der Anonymisierung war eine nachträgliche Nachfrage zur Klärung nicht möglich.

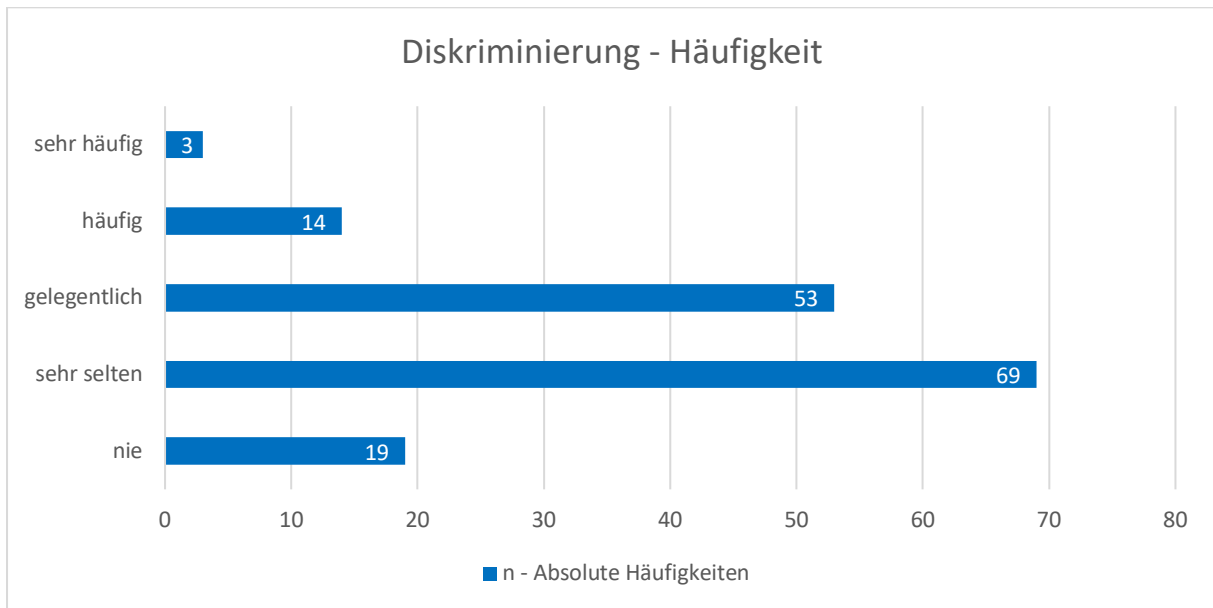


Abb. 6 – Häufigkeit der Diskriminierungserfahrung der Studienteilnehmenden

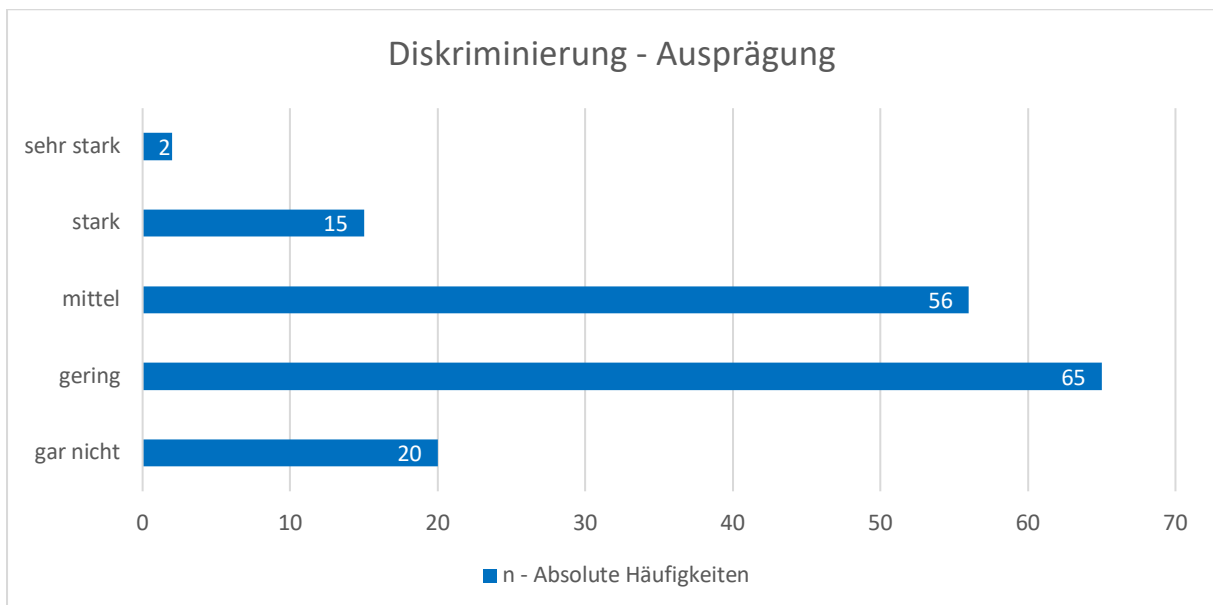


Abb. 7 – Ausprägung der Diskriminierungserfahrung der Studienteilnehmenden

Zusätzlich wurden die potenziellen Ursachen der Diskriminierung abgefragt. Die Studienteilnehmenden hatten die Möglichkeit, aus sieben potenziellen Ursachen auszuwählen, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. Die folgenden Ergebnisse basieren auf den 139 Studienteilnehmenden, die Diskriminierungserfahrung berichteten (Abb.6). Insgesamt wurden 309 potenzielle Ursachen ausgewählt. Im Mittelwert entfielen mehr als zwei Ursachen auf einen Medizinstudierenden ($309/139= 2,22$).

Die häufigste genannte Ursache (Abb.8) war der „geringer Ausbildungsstand“ während der praktischen Einsätze. Auf die Gesamtkohorte bezogen wurde diese potenzielle Ursache von 52% der Studienteilnehmenden ($82/158$) ausgewählt.

An zweiter Stelle stand das Geschlecht der Studienteilnehmenden als potenzielle Diskriminierungserfahrung. Das Geschlecht wurde in knapp der Hälfte der Fälle als Ursache identifiziert ($76/158$, 48%). Besonders betroffen waren die weiblichen Medizinstudierendenbetreffen ($75/104$, 72%). Im Vergleich dazu gab lediglich ein männlicher Medizinstudierender ($1/54$, 2%) an aufgrund des Geschlechts Diskriminierung erfahren zu haben.

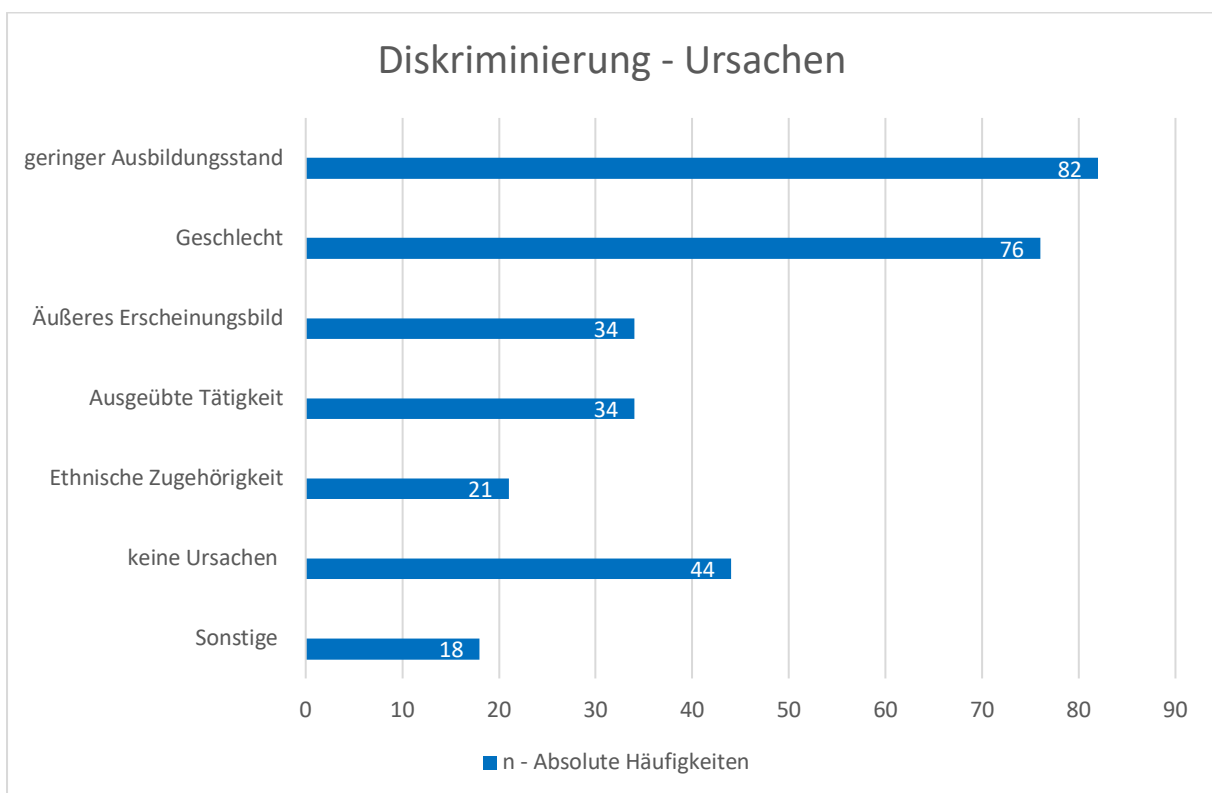


Abb.8 – Potenzielle Ursachen der Diskriminierung der Studienteilnehmenden

4.5 Ergebnis des primären Endpunkts - Ärztliche Professionalität

Zur Überprüfung der primären Hypothese, wonach eine weibliche Arztperson von Medizinstudierenden als weniger professionell bewertet wird als die männliche Arztperson, wurde der Summenscore des Fragebogens zur Professionalität der Arztperson (FPA) herangezogen.

Die weibliche Arztperson erzielte einen Mittelwert von 30,96 Punkten. Die männliche Arztperson wurde nahezu gleichwertig bewertet und erhielt 0,67 Punkte weniger. Beide Bewertungen lagen unterhalb des festgelegten Grenzwerts für ärztliche Professionalität (Summenscore ≥ 36 Punkten). Entsprechend der Referenzstudie deutet das Hauptergebnis an, dass in der Wahrnehmung der beiden Arztpersonen keine ausreichende Professionalität festgestellt werden konnte.

Die Analyse des Hauptergebnisses konnte keinen statistisch signifikanten Unterschied in der Bewertung der Professionalität zwischen der weiblichen und männlichen Arztperson feststellen (Tab.3).

Tabelle 3 – Summenscore FPA – WAP und MAP

	Weibliche Arztperson (n=78 [49,4%]) Mean (SD) 95% CI	Männliche Arztperson (n=80, [50,6%]) Mean (SD) 95% CI	p-Wert
Summenscore			
FPA	30,96 (5,86) 29,66-32,26	30,29 (6,67) 28,81-31,77	>0,6

Die grafische Darstellung (Abb. 9) verdeutlicht die Unterschiede in der Verteilung der Bewertungen zwischen der weiblichen und männlichen Arztperson. Insbesondere zeigen sich Differenzen hinsichtlich der Minimal- und Maximalwerte sowie des Interquartilsabstandes. Insgesamt zeigte die Bewertungen der weiblichen Arztperson eine geringere Streuung. Zudem erhielt die weibliche Arztperson im Vergleich zur männlichen Arztperson vermehrt Punktwerte im oberen Bewertungsbereich.

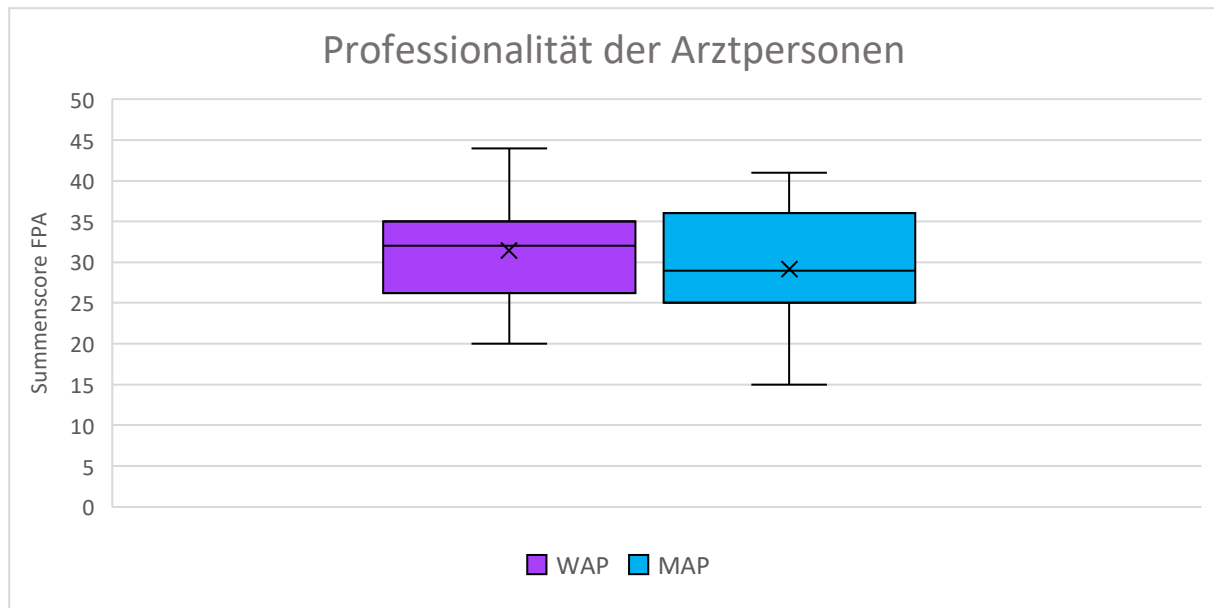


Abb. 9 – Boxplot - Summenscore FPA – WAP und MAP

4.5.1 Subanalyse ärztliche Professionalität

Neben dem Summenscore des FPA wurden auch die Bewertungen der einzelnen Kategorien nach weiblicher und männlicher Arztperson aufgeschlüsselt. Dabei zeigte die Subanalyse des FPA kategoriale Bewertungstendenzen.

Während in der Kategorien Höflichkeit und Aktives Zuhören überwiegend positive beziehungsweise neutrale Bewertungen vorlagen, dominierten in den übrigen sieben Kategorien negative Einschätzungen. Besonders kritisch wurde die Kompetenz in der Kategorie „Fachwissen“ beurteilt, wobei über zwei Drittel der Bewertungen im Bereich mangelhaft bis ausreichend lagen (106/158 Bewertungen).

Hervorzuheben war, dass die weibliche Arztperson in 8 Kategorien mehr negative Bewertungen (rot und orange Balken) und weniger positive Bewertungen (grüne Balken) als die männliche Arztperson erhalten hatte. Einzig in der Kategorie „Gutes Gefühl“ hatte die weibliche Arztperson mehr positive Bewertungen als die männliche Arztperson erhalten.

Die vollständige grafische Darstellung der Subanalyse befindet sich in der Anlage 5 (Abb. 10a). Insgesamt konnte kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Arztpersonen festgestellt werden.

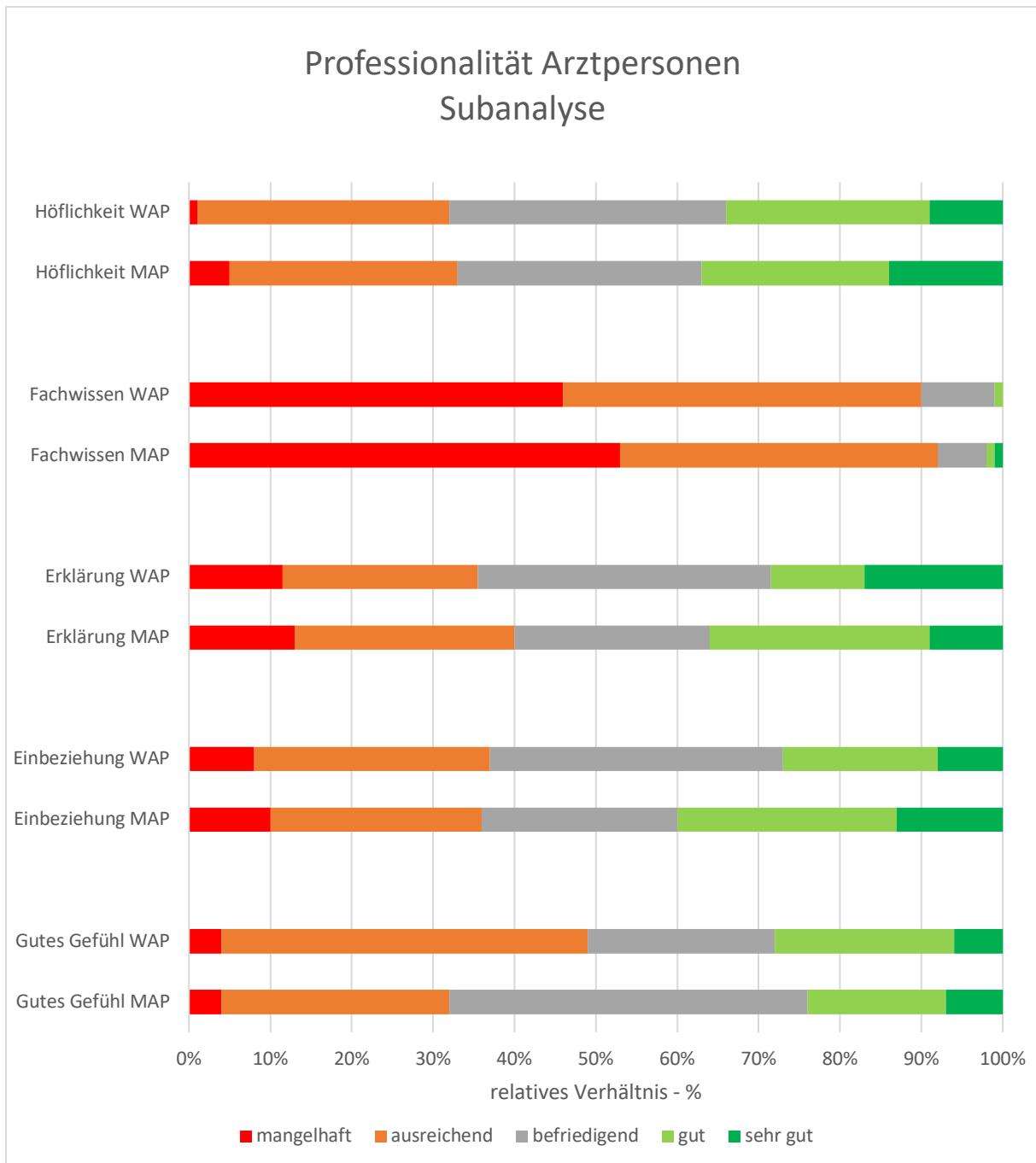


Abb. 10 – Ausschnitt - Subanalyse FPA - WAP und MAP

4.6 Ergebnisse - sekundäre Endpunkte

Bei der Ausarbeitung des Forschungsvorhabens wurden insgesamt neun sekundäre Hypothesen postuliert. Diese wurden entsprechend der inhaltlichen Schwerpunkte ausgewertet.

In Analogie zum primären Endpunkt konnte auch bei den sekundären Endpunkten kein statistisch signifikanter Unterschied in den Beurteilungen festgestellt werden. Die detaillierten Ergebnisse der einzelnen Auswertungen wurden im folgenden Abschnitt dargestellt.

4.6.1 Genereller Eindruck der Arztpersonen

Es wurde die sekundäre Hypothese (Kap. 2.3 – Punkt 1) überprüft, dass die männliche Arztperson einen insgesamt besseren generellen Eindruck als die weibliche Arztperson hinterlässt.

Zur Erhebung dieser Einschätzung wurde eine unimodale, vollverbalisierte 5-Punkte-Likert-Skala verwendet (5= stimme überhaupt nicht zu, 4=stimme nicht zu, 3=neutral, 2= ich stimme zu, 1= stimme voll und ganz zu). Es konnten mindestens 1 Punkt und maximal 5 Punkte vergeben werden. Dabei entsprach ein kleinerer Punktwert einem höheren generell professionellen Eindruck.

Die weibliche Arztperson erzielte im Mittelwert einen Wert von 3,31 Punkte; während die männliche Arztperson im Mittelwert 0,23 Punkte mehr erhielt (Tab.4). Die Mittelwerte der Bewertung beider Geschlechter lagen im neutralen Bereich. Sie zeigten jedoch eine Tendenz in Richtung einer weniger professionellen Einschätzung an.

Die analysierten Daten zeigten keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Bewertungen der beiden Arztpersonen. Dennoch ließ sich eine Tendenz erkennen, insbesondere bei isolierter Betrachtung der Bewertung der weiblichen Arztperson. In diesem Zusammenhang bewerteten die männlichen Medizinstudierenden die weibliche Arztperson mit einem deutlich niedrigeren Punktwert.

Tabelle 4 – Summenscore Genereller Eindruck - WAP und MAP

	Weibliche Arztperson	Männliche Arztperson	p-Wert
	(n=78 [49,4%])	(n=80, [50,6%])	
Genereller Eindruck	Mean (SD) 95% CI	Mean (SD) 95% CI	
Gesamt	3,31 (1,0) 3,08-3,53	3,54 (1,0) 3,32-3,75	>0,88
Weibliche MS	3,57 (1,0) 3,31-3,84	3,70 (0,9) 3,45-3,95	>0,61
Männliche MS	2,71 (0,9) 2,35-3,07	3,27 (1,0) 2,88-3,65	>0,96

Trotz des vergleichbaren Mittelwertes verdeutlicht die grafische Darstellung mittels Boxplot (Abb.11) die Unterschiede in der Wahrnehmung des generellen Eindrucks der weiblichen und männlichen Arztperson. Während die Mehrzahl der Bewertungen der weiblichen Arztperson zwischen professionell und unprofessionell lagen, wurde die männliche Arztperson überwiegend zwischen neutral und unprofessionell bewertet. Insgesamt nutzten die Studienteilnehmenden bei beiden Arztpersonen das gesamte Antwortspektrum der 5-Punkte-Likert-Skala (1-5). Dies zeigte eine differenzierte Beurteilung der beiden Arztpersonen.

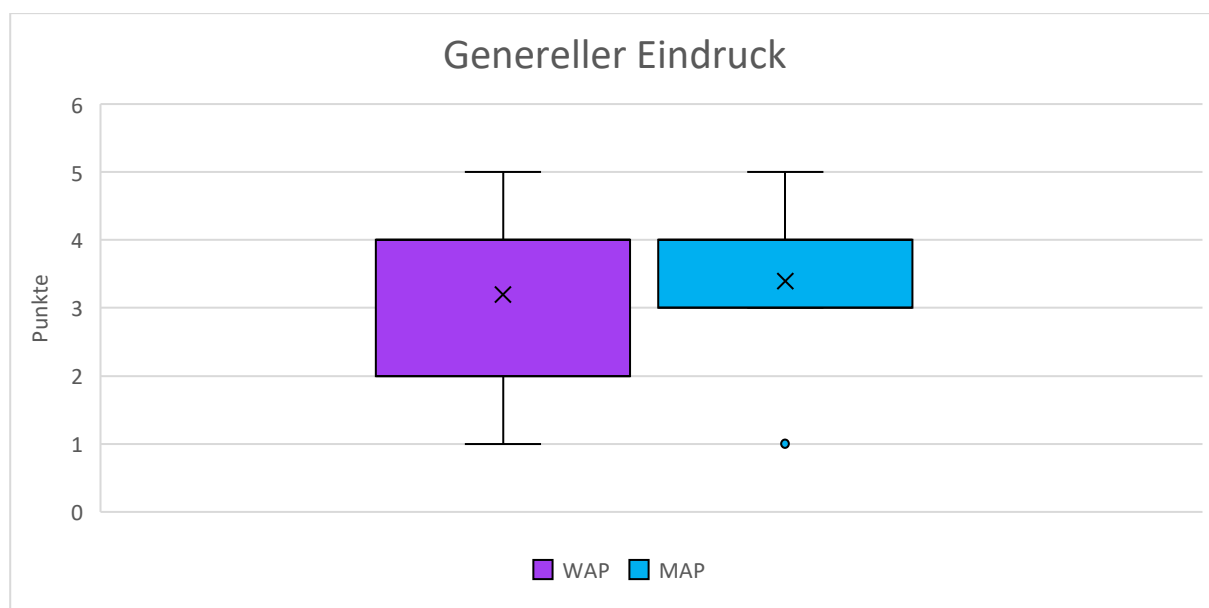


Abb. 11 – Boxplot - Genereller Eindruck - WAP und MAP

4.6.2 **Ärztliche Professionalität**

Im Rahmen der Analyse der sekundären Hypothesen (Kap. 2.3 – Punkt 2-4) wurde, analog zum primären Endpunkt, der Summenscore des FPA herangezogen. Dabei konnten pro Bewertung mindestens neun Punkte und maximal 45 Punkte vergeben werden. Ein höherer Wert deutete auf eine stärker wahrgenommene Professionalität hin.

Die untersuchten drei Endpunkte fokussierten auf geschlechterspezifische Wahrnehmungsunterschiede der ärztlichen Professionalität und betrachteten jeweils unterschiedliche Teilaspekte:

A) Bewertung der weiblichen Arztperson durch weibliche vs. männliche Medizinstudierende

Es wurde der Endpunkt untersucht, ob die weiblichen Medizinstudierenden (MS) in der Bewertung der weiblichen Arztperson negativer als männliche Medizinstudierende sind und diese als noch weniger professionell bewerten. Der Fokus dieser Analyse lag auf der Beurteilung der weiblichen Arztperson durch die weiblichen Medizinstudierenden.

Die weibliche Arztperson wurde von den weiblichen Medizinstudierenden im Mittelwert mit 30,57 Punkten bewertet. Männliche Medizinstudierenden vergaben im Mittelwert 1,26 Punkte mehr (Tab.5).

Weder in der Subgruppe der weiblichen Medizinstudierenden noch in der Gesamtkohorte konnte ein statistisch signifikanter Unterschied festgestellt werden.

B) Bewertung der männlichen Arztperson durch männliche vs. weibliche Medizinstudierende

Es wurde der Endpunkt untersucht, ob männliche Medizinstudierenden in der Bewertung der männlichen Arztperson positiver als weibliche Medizinstudierende sind und diesen als professioneller bewerten. Der Fokus dieser Analyse lag auf der Beurteilung der männlichen Arztperson durch die männlichen Medizinstudierenden.

Die männliche Arztperson wurde von den männlichen Medizinstudierenden im Mittelwert mit 30,10 Punkte bewertet. Weiblichen Medizinstudierenden vergaben im Mittelwert 0,30 Punkte mehr (Tab.5).

Weder in der Subgruppe der männlichen Medizinstudierenden noch in der Gesamtkohorte konnte ein statistisch signifikanter Unterschied festgestellt werden.

Tabelle 5 – Sekundäre Endpunkte - Summenscore FPA

	Weibliche Arztperson (n=78 [49,4%]) Mean (SD) 95% CI	Männliche Arztperson (n=80, [50,6%]) Mean (SD) 95% CI	p-Wert
Summencore			
FPA			
Gesamt	30,96 (5,86) 29,66-32,26	30,29 (6,67) 28,81-31,77	>0,60
Weibliche MS	30,57 (6,00) 28,97-32,18	30,40 (7,06) 28,44-32,36	>0,37
Männliche MS	31,83 (5,50) 29,62-34,04	30,10 (6,36) 27,82-32,38	>0,77

C) Bewertung der beiden Arztperson durch Medizinstudierenden mit Berufsausbildung

Es wurde der Endpunkt untersucht, ob Medizinstudierenden mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung im Gesundheitswesen die weibliche und männliche Arztperson als gleichwertig professionell bewerten. Der Fokus dieser Analyse lag bei den Medizinstudierenden mit und ohne Berufsausbildung.

Die Ergebnisse zeigten, dass Medizinstudierende mit Berufsausbildung im Mittelwert geringere Summenscore vergaben als Medizinstudierende ohne Berufsausbildung (WAP Δ 2,40 Punkte/ MAP Δ 2,50 Punkte) (Tab.6).

In den Subgruppen mit und ohne Berufsausbildung war die Differenz des Mittelwerts zwischen der weiblichen und männlichen Arztperson vergleichbar (mit Berufsausbildung Δ 0,7 Punkte/ ohne Berufsausbildung Δ 0,6 Punkte). Insgesamt erhielt die weibliche Arztperson einen höheren mittleren Summenscore als die männliche Arztperson.

Es konnte kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Bewertungen der beiden Arztpersonen weder innerhalb der Subgruppen noch im direkten Gruppenvergleich festgestellt werden.

Tabelle 6 - Summenscore FPA - Studienteilnehmende mit und ohne Berufsausbildung

	Weibliche Arztperson (n=78 [49,4%] Mean (SD) 95% CI	Männliche Arztperson (n=80, [50,6%] Mean (SD) 95% CI	p-Wert
Mit Berufsausbildung (n=81)	29,80 (5,30) 28,62-30,98	29,1 (6,27) 27,75-30,49	>0,55
Ohne Berufsausbildung (n=77)	32,20 (6,31) 30,71-33,51	31,6 (7,06) 30,05-33,15	>0,33

4.6.3 Wunschfachrichtung – Bewertung der weiblichen Arztperson

Es wurde die sekundäre Hypothese (Kap. 2.3 – Punkt 5) untersucht, dass Medizinstudierende mit einer bestimmten Wunschfachrichtung die weibliche Arztpersonen als unterschiedlich professionell bewerten. Zur Überprüfung dieser Hypothese wurde der Summenscore des FPA herangezogen und in Beziehung zur angegebenen Wunschfachrichtung gesetzt.

Die betrachtete Subgruppe umfasst 78 Studienteilnehmende, die aus 14 vorgegebenen Wunschfachrichtungen wählen konnten (Tab.7). Aufgrund der kleineren Teilkohorte und der Vielzahl an Auswahlmöglichkeiten kam es zu einer ungleichen Verteilung der Studienteilnehmenden in den Untergruppen. Dies limitierte die Vergleichbarkeit zwischen den Untergruppen stark. Die Fachrichtungen „Forschung“ und „Augenheilkunde“ wurden von keinem der Studienteilnehmenden ausgewählt. Daher blieben beide Untergruppen bei der Analyse unberücksichtigt.

Im Vergleich zum Mittelwert der Gesamtkohorte (Summenscore FPA: 30,96 Punkte) wurde die weibliche Arztperson in sieben der 14 Wunschfachrichtungen mit einem höheren Punktwert bewertet (Tab. 7 – fett hervorgehoben).

Ein annähernd valider Vergleich war insbesondere bei jenen Wunschfachrichtungen möglich, die von mindestens sieben bzw. neun Studienteilnehmenden ausgewählt wurden. Diese Subanalyse umfasste sechs Wunschfachrichtungen. Innerhalb dieser Gruppe wurde die weibliche Arztperson durch Medizinstudierende mit den Wunschfachrichtungen „Anästhesiologie“, „Pädiatrie“ und „Psychiatrie“ oberhalb des Mittelwerts der Gesamtkohorte

bewertet. Demgegenüber lagen die Bewertungen der Medizinstudierende mit der Wunschfachrichtung „Chirurgie/Orthopädie“, „Gynäkologie“ und „anderen Fachbereichen“ unterhalb des Mittelwerts der Gesamtkohorte.

Die Fachrichtung „Innere Medizin“ wurde am häufigsten ausgewählt (n=14). In dieser Subgruppe lag die Bewertung der weiblichen Arztperson um 1,36 Punkte unter dem Mittelwert der Gesamtkohorte.

Bei keinem der Gruppenvergleich konnte ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Wunschfachrichtung und Bewertung der weiblichen Arztperson festgestellt werden. Die ungleiche und teils sehr geringe Fallzahl in mehreren Wunschfachrichtungen limitiert die Aussagekraft dieses sekundären Endpunkts deutlich.

Tabelle 7 – Wunschfachrichtungen Studienteilnehmende - Summenscore FPA der WAP

Wunschfachrichtung	n - Absolute Häufigkeiten	Mittelwert (SD) 95% CI	p-Wert
Innere	14	29,57 (5,65) 26,61-32,53	>0,68
Chirurgie/Orthopädie	9	30,67 (5,65) 26,97-34,37	>0,38
Gynäkologie	9	28,11 (6,69) 23,73-32,49)	>0,80
Andere	9	29,56 (7,52) 24,65-34,47	>0,55
Allgemeinmedizin	4	31,25 (5,19) 26,17-36,33	>0,36
Anästhesiologie	9	31,78 (4,84) 28,62-34,94	>0,52
Pädiatrie	8	32,13 (3,64) 29,61-34,65	>0,66
Psychiatrie	7	32,43 (6,75) 27,43-37,43	>0,55
Dermatologie	2	36,0 (5,65) 28,16-43,84	>0,67
Radiologie	3	36,00 (4,00) 31,47-40,53	>0,88
Neurologie	2	35,50 (12,02) 18,84-42,12	>0,49
Hals-Nasen-Ohren Heilkunde	2	30,00 (0,00) 31,47-40,53	>0,88
<i>Forschung</i>	0	-	-
<i>Augenheilkunde</i>	0	-	-

4.6.4 **Ärztliches Mitgefühl**

Es wurde die sekundäre Hypothese (Kap. 2.3 – Punkt 6) untersucht, dass eine weibliche Arztperson von den Medizinstudierenden als empathischer bewertet wird als die männliche Arztperson. Zur Überprüfung des globalen Mitgefühls wurde der Summenscore des FMA herangezogen. In der Bewertung konnten mindestens 5 und maximal 50 Punkte vergeben werden. Dabei entsprach ein höherer Summenscore einem höheren globalen Mitgefühl.

Die weibliche Arztperson erreichte einen FMA Summenscore von 28,04 Punkten. Im Vergleich dazu erhielt die männliche Arztperson im Mittelwert 0,89 Punkte weniger (Tab.8). Die Einschätzung des globalen Mitgefühls lag bei beider Arztpersonen im mittleren Bereich der Skala und zeigte eine moderate empathische Wahrnehmung an.

Hinsichtlich der Spannbreite der Bewertungen traten Differenzierungen auf. Die weibliche Arztperson erhielt in Einzelbewertungen zwischen 5 Punkten und maximal 47 Punkte. Im Vergleich dazu erhielt die männliche Arztperson in der schlechtesten Einzelbewertung 11 Punkte sowie den höchstmöglichen Summenscore von 50 Punkten. Die Varianz der Bewertung der weiblichen Arztperson war insgesamt größer.

Eine geschlechterspezifische Subgruppenanalyse ergab, dass weibliche Medizinstudierende beide Arztpersonen im Mittelwert höhere Punktwerte zuwies. Innerhalb dieser Subgruppe war die Bewertung der weiblichen und männlichen Arztpersonen annähernd vergleichbar ($\Delta 0,17$ Punkte). Im Gegensatz dazu bewerteten die männlichen Medizinstudierenden insbesondere die weibliche Arztperson mit einem niedrigeren Mittelwert.

Trotz der deskriptiven Unterschiede konnte in keiner der untersuchten Subgruppe ein statistisch signifikanter Unterschied festgestellt werden. Dennoch zeigte sich - wie bei der Bewertung des generellen Eindrucks - eine Tendenz, insbesondere bei isolierter Betrachtung der Bewertung der weiblichen Arztperson. In diesem Zusammenhang bewerteten die männlichen Medizinstudierenden die weibliche Arztperson mit einem deutlich niedrigeren Summenscore.

Tabelle 8 – Summenscore FMA - WAP und MAP

	Weibliche Arztperson (n=78 [49,4%]) Mean (SD) 95% CI	Männliche Arztperson (n=80, [50,6%]) Mean (SD) 95% CI	p-Wert
Globales Mitgefühl			
Gesamt	28,04 (8,79) 25,70-30,38	28,93 (9,45) 26,31-31,55	>0,59
Weibliche MS	28,81 (9,11) 26,38-31,24	28,98 (9,74) 26,28-31,67	>0,35
Männliche MS	26,29 (7,92) 23,12-29,46	28,83 (9,11) 25,57-32,09	>0,78

4.6.4.1 Subanalyse – ärztliches Mitgefühl

Ergänzend zur Analyse des Summenscores des FMA wurde eine Subanalyse der einzelnen Kategorien des globalen Mitgefühls durchgeführt. Es wurde untersucht, ob mögliche Unterschiede in der Bewertung der beiden Arztpersonen zu identifizieren waren. Es handelt sich hierbei um eine deskriptive Auswertung, da keine statistisch signifikanten Unterschiede festgestellt werden konnten (Tab.9).

Die männliche Arztperson erhielt in allen fünf Unterkategorien sowohl die Mindestpunktzahl als auch die Maximalpunktzahl. Im Gegensatz dazu erreichte die weibliche Arztperson nur in drei von fünf Unterkategorien die Maximalpunktzahl (mitfühlend/distanziert, sensibel/unsensibel, fürsorglich/gleichgültig).

In Bezug auf den Mittelwert erhielt die männliche Arztperson in vier von fünf Kategorien höhere Punktwerte als die weibliche Arztperson. In der Kategorie „sensibel/unsensibel“ hatte die weibliche Arztperson einen höheren Punktwert (Δ 0,1 Punkte) erhalten.

In Bezug auf das Fallbeispiel hatten beide Arztpersonen den höchsten Score in der Kategorie „mitfühlend/ distanziert“ erhalten und jeweils im Median 7 Punkte erreicht. Die weibliche als auch männliche Arztperson erhielt in dieser Dimension die stärkste Ausprägung von Mitgefühl.

Tabelle 9 – Subanalyse FMA - WAP und MAP

	Empathie WAP (n=78 [49,4%]) Mean (SD) 95% CI	Empathie MAP n=80, [50,6%]) Mean (SD) 95% CI	p-Wert
warm/ kalt	5,44 (2,12) 4,97-5,91	5,90 (2,23) 5,41-6,39	>0,86
angenehm/ unangenehm	5,52 (2,15) 5,05-6,01	5,89 (2,20) 5,38-6,34	>0,74
mitfühlend/ distanziert	6,27 (2,00) 5,83-6,71	6,36 (2,12) 5,90-6,82	>0,44
sensibel/ unsensibel	6,45 (2,17) 5,97-6,93	6,35 (2,09) 5,89-6,81	>0,44
fürsorglich/ gleichgültig	4,36 (2,35) 3,83-4,88	4,45 (2,50) 5,00-5,00	>0,42

4.6.5 Emotionale Belastung

Zur Einschätzung einer möglichen emotionalen Belastung wurden zwei Aspekte betrachtet. Im ersten Schritt erfolgte eine Einschätzung, ob die jeweilige Arztperson die Situation des Fallbeispiels als emotional belastend wahrgenommen wurde. Dies wurde anhand einer unimodalen, vollverbalisierten 5-Punkte-Likert-Skala vorgenommen (1= stimme überhaupt nicht zu, 2=stimme nicht zu, 3=neutral, 4= ich stimme zu, 5= stimme voll und ganz zu). Dabei wurde bei einem höheren Score von einer höheren wahrgenommenen emotionalen Belastung ausgegangen.

Die Mehrheit der Studienteilnehmenden (139/158, 88%) bewertete die Situation des Fallbeispiels als emotional belastend für beide Arztpersonen (Abb.12). Dabei waren die Einschätzungen hinsichtlich der weiblichen und der männlichen Arztperson vergleichbar. Unterschiede zeigten sich lediglich in der Differenzierung zwischen den Antwortkategorien. Lediglich zehn Studienteilnehmende schätzten die Situation, als neutral ein und neun Studienteilnehmende schätzten ein, dass keine emotionale Belastung vorlag.

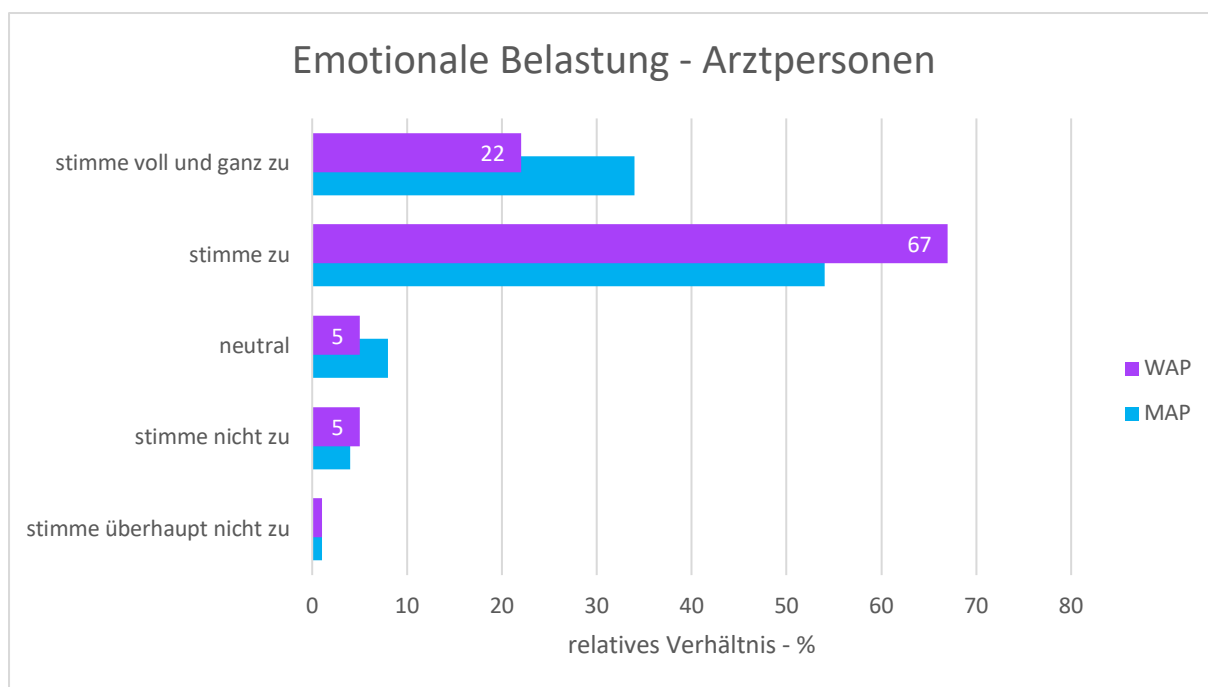


Abb. 12 – Emotionale Belastung der Arztpersonen

Der zweite Aspekt bezog sich auf die sekundäre Hypothese (Kap. 2.3 – Punkt 7), dass ein angespanntes Verhältnis in der Behandlung ohne offensichtliche Lösung weibliche Medizinstudierende, die sich in die Rolle der weiblichen Arztperson versetzen, mehr belastet als männliche Medizinstudierende.

Das Ausmaß der vorstellbaren emotionalen Belastung wurde auf einer unimodalen, vollverbalisierten 5-Punkte-Likert-Skala erhoben. Dabei wurde, analog zur Einschätzung der emotionalen Belastung der Arztperson, bei einem höheren Score von einer höheren emotionalen Belastung ausgegangen.

Die weiblichen Medizinstudierenden bewerteten die Situation im Mittelwert mit 3,83 Punkten (Tab.10). Im Vergleich dazu lag der Score der männlichen Medizinstudierenden im Mittelwert um 0,37 Punkte darunter. Diese Ergebnisse konnten als eine mäßige bis starke emotionale Belastung gewertet werden.

Es konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den weiblichen und männlichen Medizinstudierenden festgestellt werden.

Tabelle 10 – Emotionale Belastung – Weibliche Medizinstudierende

	Weibliche Arztperson (n=78 [49,4%]) Mean (SD) 95% CI	Männliche Arztperson (n=80, [50,6%]) Mean (SD) 95% CI	p-Wert
Emotionale Belastung			
Weibliche MS	3,83 (0,75) 3,66-3,99	3,78 (1,02) 3,56-4,00	>0,46
Männliche MS	3,46 (1,02) 3,23-3,68	3,40 (1,13) 3,15-3,65	>0,40

Ein Vergleich der relativen Häufigkeiten präsentierte deutlichere Unterschiede in der subjektiven Wahrnehmung der emotionalen Belastung zwischen den Geschlechtern der Studienteilnehmenden (Abb.13).

73% der weiblichen Medizinstudierenden (76/104 WM) gab an, durch die dargestellte Situation stark bis sehr stark emotional belastet zu sein. 26% empfanden eine geringe bis mäßige Belastung, während nur eine Medizinstudierende angab keine emotionale Belastung erlebt zu haben. Demgegenüber gaben 42% der männlichen Medizinstudierenden (23/54 MM) eine starke bis sehr starke emotionale Belastung an. Die Mehrheit (54%) gab für die dargestellte Situation eine geringe bis mäßige Belastung an, während 4% keine emotionale Belastung angegeben hatten.

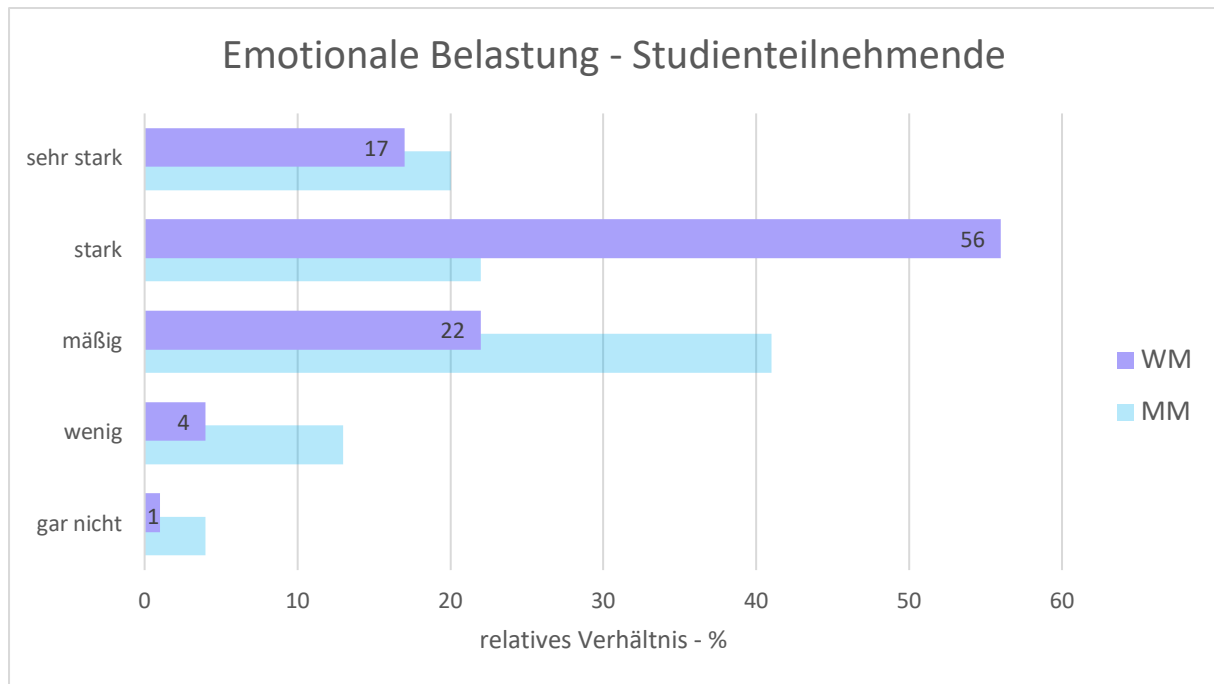


Abb. 13 – Emotionale Belastung der Studienteilnehmenden

4.6.6 Kompetenzüberschreitung

Es wurde die sekundäre Hypothese (Kap. 2.3 – Punkt 8) untersucht, dass mehr Medizinstudierende einschätzen, dass die weibliche Arztperson ihre Kompetenz überschritten hat.

Die allgemeine Kompetenz der Arztpersonen wurde als Teilaspekt im Fragebogen zur Professionalität der Arztperson (FPA) erfasst. Ergänzend erfolgte eine separate Erhebung zur Wahrnehmung einer möglichen Kompetenzüberschreitung. Hierzu wurde eine unimodale, vollverbalisierte 5-Punkte-Likert-Skala verwendet. Dabei indizierte ein höherer Score eine größere Wahrnehmung einer Kompetenzüberschreitung.

Die weibliche Arztperson hatte im Mittelwert eine Bewertung von 2,50 Punkten erhalten (Tab.11). Die männliche Arztperson hatte im Mittelwert 0,08 Punkte mehr erhalten. Insgesamt wurden beide Arztpersonen auf einem vergleichbaren Niveau beurteilt. Diese Ergebnisse entsprechen einer Einschätzung, dass eine Überschreitung der ärztlichen Kompetenz entweder nicht wahrgenommen wurde oder als neutral empfunden wurde. Es konnte kein statistisch signifikanter Unterschied festgestellt werden.

Tabelle 11 – Kompetenzüberschreitung WAP und MAP

Kompetenz- Überschreitung	Weibliche Arztperson (n=17 [43,6%]) Mean (SD) - 95% CI	Männliche Arztperson (n=22, [56,4%]) Mean (SD) - 95% CI	p-Wert
	Gesamt	2,50 (1,02) 2,28-2,72	

Insgesamt hatten 39 Studienteilnehmende festgehalten, dass eine Kompetenzüberschreitung in Bezug auf das Fallbeispiel vorlag (Abb.14). Davon entfielen 22% auf die weibliche Arztperson (17/78 WAP) und 27% auf die männliche Arztperson (22/80 MAP). Hervorzuheben war, dass nur von einem einzigen Studienteilnehmender eine eindeutige Kompetenzüberschreitung angezeigt worden war. Diese Bewertung bezog sich auf die männliche Arztperson.

Die detaillierte Auswertung der individuellen ergab keinen nennenswerten Unterschied zwischen den beiden Arztpersonen. Der Großteil der Medizinstudierenden (75%) stellte kein Fehlverhalten fest oder blieben in der Bewertung neutral.

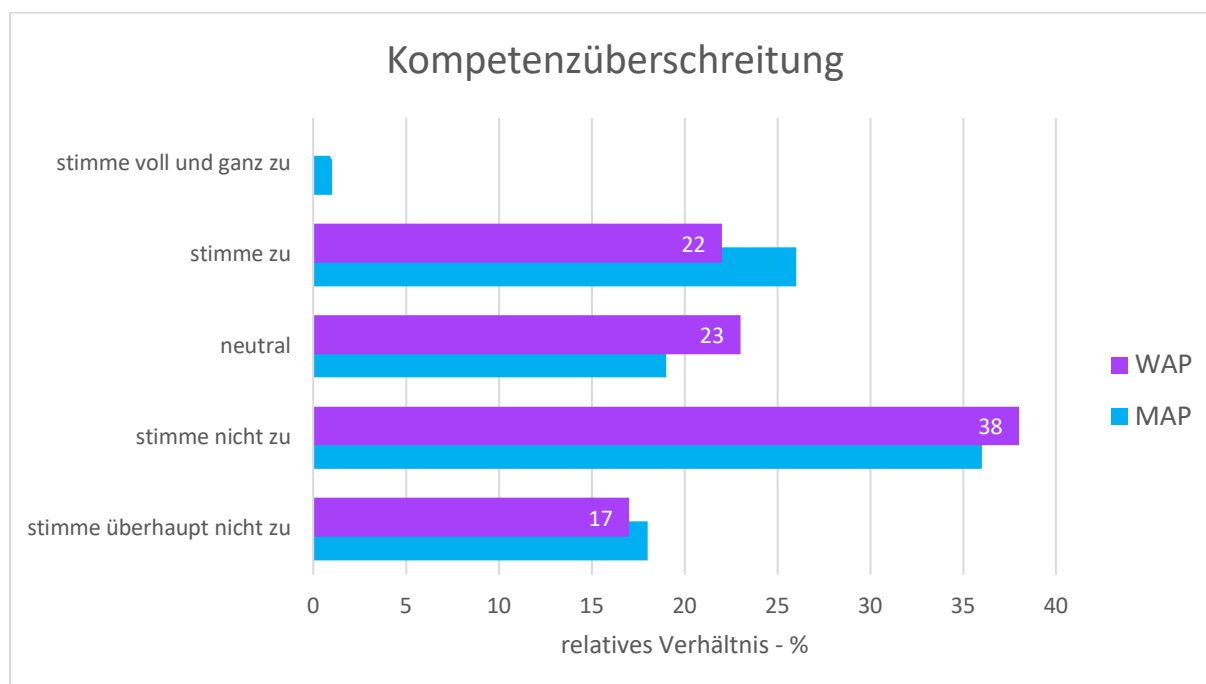


Abb. 14 – Kompetenzüberschreitung der Arztpersonen

4.6.7 Diskriminierung

Im Rahmen der sekundären Hypothese (Kap. 2.3 – Punkt 9) wurden die Zusammenhänge zwischen erlebter Diskriminierung und einer gleichwertigen Beurteilung der Professionalität der Arztpersonen untersucht. Hierzu wurde der Summenscore des FPA der Studienteilnehmenden sowohl für die Teilkohorte ohne als auch mit Diskriminierungserfahrung ausgewertet.

Von den 158 Studienteilnehmenden berichteten 139 Medizinstudierende (88%) über eigene Diskriminierungserfahrungen. Die Analyse der subjektiven Häufigkeit von Diskriminierungserfahrungen (Abb.6) zeigte eine breite Streuung. In der Subanalyse wurden die Häufigkeit der Diskriminierungserfahrung und die entsprechenden Summenscores des FPA gegenübergestellt (Tab.12).

In der Kohorte der Medizinstudierenden mit Diskriminierungserfahrung lagen die Bewertung der Professionalität unter dem Mittelwert der Gesamtkohorte. Die Einschätzung der weiblichen Arztperson entsprach annähernd der der Gesamtkohorte (Δ 0,01 Punkte). Dahingegen erhielt die männliche Arztperson einen geringen Punktwert (Δ 0,55 Punkte).

Medizinstudierende ohne Diskriminierungserfahrung vergaben sowohl an die weibliche als auch an die männliche Arztperson höhere Punktwerte als die Gesamtkohorte. Ebenso vergaben Medizinstudierenden mit häufiger Diskriminierungserfahrung höhere Punktwerte in der Bewertung der Professionalität. Besonders die Kohorte, die „sehr häufig“ ausgewählt hatte, vergab an die weiblichen Arztperson deutlich höhere Punkte (Δ 5,04 Punkte).

Aufgrund der heterogenen Verteilung in den Subgruppen war der direkte Vergleich der Ergebnisse limitiert. In keinem der untersuchten Ergebnisse konnte ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Teilkohorten und der Bewertung der beiden Arztpersonen festgestellt werden.

Tabelle 12 – Diskriminierungserfahrung der Studienteilnehmenden - Summenscore FPA der WAP und MAP

	Weibliche Arztperson (n=78 [49,4%]) Mean (SD) 95% CI	Männliche Arztperson (n=80, [50,6%]) Mean (SD) 95% CI	p-Wert
Summenscore FPA	30,96 (5,86) 29,66-32,26	30,29 (6,67) 28,81-31,77	>0,60
Summenscore FPA			
Diskriminierung (n=139)	30,95 (5,92) 29,60-32,30	29,74 (6,78) 28,09-31,39	>0,79
Nie (n=19)	31,25 (5,50) 28,78-33,72	32,67 (6,38) 29,80-35,54	>0,51
Sehr selten (n=69)	30,87 (6,00) 29,45-32,29	29,89 (6,17) 28,43-31,35	>0,60
Gelegentlich (n=53)	30,54 (5,68) 29,09-31,99	29,16 (6,65) 27,46-30,86	>0,67
Häufig (n=14)	31,80 (7,50) 27,87-35,73	31,33 (8,78) 26,73-35,92	>0,37
Sehr häufig (n=3)	36,00 (5,65) 29,60-42,40	17,00 (-) -	-

4.6.7.1 Diskriminierungserfahrung aufgrund des Geschlechts

Neben der Erfassung der Häufigkeit der Diskriminierungserfahrung wurden auch die potenziellen Ursachen für die Diskriminierung erfasst. Diese wurden in den Ergebnissen der soziodemografischen Daten im Kapitel 4.4.8 dargestellt.

Im Rahmen des Forschungsvorhabens war insbesondere die Diskriminierungserfahrung aufgrund des persönlichen Geschlechtes von besonderem Interesse. Die Subanalyse zeigte, dass nahezu die Hälfte der Studienteilnehmenden geschlechterspezifische Diskriminierung erfahren hatten (76/158, 48,1%). Davon entfielen fast drei Viertel auf die weiblichen Medizinstudierenden (75/104 WM, 72,1%). Im Vergleich dazu war nur ein männlicher Medizinstudierender einer entsprechenden Diskriminierungserfahrung (1/54 MM, 1,8%) betroffen.

Im Vergleich zur Gesamtkohorte sowie der Gesamtkohorte mit Diskriminierungserfahrung bewerteten weibliche Medizinstudierenden mit Diskriminierungserfahrung die Professionalität der weiblichen sowie der männlichen Arztperson mit einem geringeren Punktwert (Tab.13). Die weibliche Arztperson erhielt im Mittelwert 0,92 Punkte weniger und die männliche Arztperson erhielt 0,91 Punkte weniger.

Da lediglich ein männlicher Medizinstudierender eine geschlechterspezifische Diskriminierungserfahrung angegeben hatte, war ein direkter Vergleich zwischen den Bewertungen der weiblichen und männlichen Medizinstudierenden limitiert und nicht aussagekräftig. Ebenso war ein Vergleich zwischen der Bewertung der weiblichen und männlichen Arztperson stark limitiert. Auch für diese Subanalyse konnte kein statistisch signifikanter Unterschied festgestellt werden.

Tabelle 13 – Diskriminierungserfahrung Geschlecht – Summenscore FPA der WAP und MAP

	Weibliche Arztperson (n= 46 [60,5%]) Mean (SD) 95% CI	Männliche Arztperson (n=30 [39,5%]) Mean (SD) 95% CI	p-Wert
Diskriminierung Geschlecht			
Gesamt	30,95 (5,92) 29,60-32,30	29,74 (6,78) 28,09-31,39	>0,79
Weibliche MS	30,04 (6,17) 28,24-31,85	28,83 (7,42) 26,18-31,49	>0,65
Männliche MS	29,00 (0,00) -	- (-) -	-

4.6.8 Freitext

Zum Abschluss der Befragung erhielten die Studienteilnehmenden die Möglichkeit, in einem Freitextfeld ergänzende Anmerkungen bezüglich des Fallbeispiels vorzunehmen. Insgesamt machten 17 Studienteilnehmende von diesem Angebot Gebrauch. Dies entsprach einer Beteiligung von etwas mehr als 10 Prozent.

Die eingereichten Anmerkungen wurden inhaltlich vier Kategorien zugeordnet. Sie bezogen sich auf das Fallbeispiel (1), die Art der Befragung (2), auf die Nebenfragenstellung der Diskriminierung (3) und auf sonstige Aussagen (4). Zur besseren Lesbarkeit und Einheitlichkeit wurden alle Texte hinsichtlich Rechtschreibung und Grammatik angepasst. Die vollständigen Freitextantworten wurden im Anhang in der Anlage 7 dokumentiert.

Zehn der 17 Anmerkungen bezogen sich auf das Fallbeispiel. Dabei wurde einerseits die Position der Arztperson gestärkt, andererseits jedoch auch Kritik am Kommunikationsstil der Arztperson geäußert. Fünf Anmerkungen bezogen sich auf den Fragebogen. Dabei war für die Studienteilnehmenden die Beantwortung einzelner Fragen in Bezug auf unterschiedliche Unterpunkte nicht eindeutig möglich. In zwei Fällen wurden persönliche Diskriminierungserfahrung geschildert.

5 Diskussion

Im folgenden Abschnitt wurden die zu Beginn dieses Forschungsvorhabens formulierten Fragestellungen (vgl. Kapitel 2.1) den erhobenen Ergebnissen sowie der aktuellen wissenschaftlichen Literatur kritisch gegenübergestellt. Es wurden mögliche Erklärungsansätze für die vorliegenden Ergebnisse postuliert und praxisrelevante Lösungsansätze aufgezeigt. Abschließend erfolgte eine kritische Reflexion der gewählten Methodik unter besonderer Berücksichtigung ihrer Stärken und Limitationen.

5.1 Ziel der IDEAL-Studie

Die Anzahl an weiblichen Medizinstudierenden und weiblichen Arztpersonen nimmt auch in Deutschland kontinuierlich zu (23,27). Während des Studiums und des klinischen Alltags begegnen ihnen zahlreiche Hürden.

Im Rahmen dieses Forschungsvorhabens fand eine Auseinandersetzung mit generellen Genderdisparitäten im ärztlichen Rollenverständnis statt. Die Untersuchung der aktuellen Wahrnehmung von weiblichen und männlichen Arztpersonen an einem deutschen Standort (Universitätsmedizin Mainz) fand mittels der IDEAL-Studie statt. Dabei wurden Medizinstudierende mittels eines Fallbeispiels und eines Onlinefragebogens zur medizinischen Professionalität sowie Empathie befragt. Zusätzlich wurden weitere Nebenfragen erfasst.

5.2 Diskussion der Hauptfragestellung – Ärztliche Professionalität

5.2.1 Zusammenfassung und Diskussion des primären Endpunktes

Das Ziel dieses Forschungsvorhabens war es, die Wahrnehmung von Arztpersonen zu untersuchen. Dabei wurde der Fokus auf die unterschiedlichen Bewertungen einer weiblichen und einer männlichen Arztperson gelegt. Die beschriebenen Gegebenheiten (Kapitel 1.3-1.8) legen nahe, dass es bestehende Genderdisparitäten im ärztlichen Rollenverständnis gibt. Die primäre Hypothese der IDEAL-Studie besagte daher, dass eine weibliche Arztperson weniger professionell bewertet wird als eine männliche Arztperson.

Zur Überprüfung dieser Hypothese wurde der Fragebogen „Professionalität der Arztperson“ ausgewählt. Die Professionalität umfasst verschiedene Kompetenzen. Zu den überprüften Kategorien zählen unter anderem die fachliche Kompetenz (Fachwissen, Erklärung,

Behandlung), Empathie (gutes Gefühl, Einbeziehung), das Kommunikationsverhalten (aktives Zuhören, Höflichkeit) und das ethnische Verhalten (Vertrauen, Vertraulichkeit).

In der vorliegenden Studie zeigte sich unter den befragten Medizinstudierende der JGU Mainz kein statistisch signifikanter Unterschied in der Bewertung der ärztlichen Professionalität zwischen einer weiblichen und männlichen Arztperson. Bei der Analyse der Subgruppen zeigte sich jedoch eine deutliche Tendenz einer niedrigeren Bewertung der weiblichen Arztperson, insbesondere durch männliche Medizinstudierende.

Obwohl in der vorliegenden Stichprobe keine statistische Signifikanz erreicht wurde, stützen die beobachteten Tendenzen die ursprünglichen Hypothesen. Sie legen nahe, dass bei größerer Fallzahl oder in einem anderen Kontext durchaus signifikante Unterschiede nachweisbar sein könnten. Die Frage nach der tatsächlichen Ausprägung und Relevanz solcher Unterschiede bleibt offen und sollte in künftigen Studien differenzierter untersucht werden.

Auch die aktuelle wissenschaftliche Literatur weist darauf hin, dass ein Ausbleiben geschlechterspezifischer Bewertungsunterschiede eher die Ausnahme darstellt. Darüber hinaus bestätigen persönliche klinische Erfahrungen der Studienleitung sowie Erfahrungsberichte von weiblichen Arztpersonen, dass geschlechterspezifische Benachteiligung in der Bewertung der ärztlichen Kompetenz weiterhin bestehen (3, 4).

In der Bewertung der Arztpersonen scheinen neben Stereotypen auch bewusster und vor allem unterbewusster Bias ausschlaggebend zu sein (5). Dabei scheint ein wesentlicher Faktor das Geschlecht darzustellen. In diesem Kontext ist vor allem das weibliche Geschlecht betroffen (6). Diese geschlechterspezifischen Vorurteile stellen eine omnipräsente Hürde dar. Ein genaues Verständnis für die Ursachen und Konsequenzen sind von großer Bedeutung, denn sie betreffen weibliche Medizinstudierende und Arztpersonen auf jedem Abschnitt ihrer akademischen Laufbahn (71).

Obwohl die Mehrheit der Medizinstudierenden weiblich ist, spielt Bias bereits während des Studiums eine große Rolle. Die weiblichen Studierenden müssen größere Anstrengungen unternehmen, um gleichwertige Bewertungen zu erhalten (72). So wurden die Leistungen weiblicher Studierenden in Japan über ein Jahrzehnt lang herabgesetzt, damit männliche Studierende besser abschneiden (73). Zudem werden weibliche Medizinstudierende häufiger weniger ernst genommen und zum Beispiel für die Pflegekraft gehalten. Zudem findet eine zusätzliche mentale Belastung in Form von sexueller Belästigung statt (74). Ähnliche Erfahrungen prägen ebenfalls den klinischen und wissenschaftlichen Alltag als Arztperson (75, 76).

In einer Studie wurden identische Bewerbungen aus dem STEM-Bereich (Science, Technology, Engineering, Mathematics) für eine Laborleitungsstelle in den USA untersucht.

Dabei erhielten männliche Studierende bessere Bewertungen und eine höhere Kompetenzwahrnehmung als die weiblichen Mitbewerbenden. Männliche Bewerbende wurden für die gleiche Position häufiger ausgewählt und mit erhalten höhere Gehaltsangebote (3). Obwohl der Faktor der ungleichen Vergütung in Deutschland durch die Struktur der Tarifverträge weniger relevant ist, darf diese Problematik nicht unbeachtet bleiben (35, 77).

Neben der direkten Konfrontation mit den Vorurteilen und der Diskriminierung soll die weibliche Arztperson der gesellschaftlichen Erwartungshaltung entsprechen. Dabei soll sie eine besonders empathische Arztperson sein und sich von dem historischen Verständnis der Arztperson abgrenzen (58). Eine Folge dessen ist, dass sich die jungen weiblichen Arztpersonen nicht trauen durchsetzungsstark und dominant aufzutreten. Sie befürchten der idealistischen weiblichen Rolle als Arztperson nicht gerecht zu werden (78) und trauen sich vermehrt Führungsaufgaben nicht zu (79). So zeigte eine Untersuchung, dass weiblichen Studierenden schlechter in einem Test abschnitten, wenn ihnen zuvor gesagt wurde, dass dieser Test speziell für männliche Studierende konzipiert wurde (80). Auch vermehrte Selbstzweifel an der eigenen Kompetenz und Qualifikation belasten weibliche Arztpersonen zunehmend, welches in diesem Zusammenhang als Imposter-Syndrom beschrieben wird (81).

Im klinischen Bereich sind Selbstvertrauen und Führungsverantwortung entscheidend, um eine qualitativ hochwertige Versorgung sicherzustellen. Dieses Bewusstsein sollte idealerweise während des Studiums geprägt und kontinuierlich weiterentwickelt werden (82-84). Es ist entscheidend, dass die jungen Arztpersonen die Möglichkeit erhalten, Führungsverantwortung in einem sicheren und unterstützenden Umfeld zu übernehmen. Dabei sollten erfahrene Arztpersonen gezielt Kompetenzen fördern, um eine solide Grundlage für die spätere Führungsverantwortung zu schaffen (85).

Im Rahmen der Genderdisparitäten sind zusätzlich fehlende Rollenvorbilder und eine schlechte Vereinbarkeit von Familie und Beruf relevant. All dies hat zur Folge, dass weibliche Arztpersonen in geringerer Anzahl eine Führungsposition anstreben (18). Trotz dieser Problematik wird zunehmend die Annahme vertreten, dass Frauen aufgrund ihres soziokulturellen Hintergrunds und der familiären Doppelbelastung in vielen Fällen über herausragende Führungsqualitäten verfügen. Jedoch mangelt es an adäquater Förderung, der Möglichkeit zur Freistellung für wissenschaftliche Tätigkeiten und an einer verbesserten Vereinbarkeit von beruflichen und familiären Anforderungen (86, 87).

5.2.2 Diskussion – Subanalyse Ärztliche Professionalität

Neben der allgemeinen Auswertung der Professionalität wurden auch die einzelnen neun Kategorien betrachtet. Auch in der Subanalyse der Professionalität zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Arztpersonen. Insgesamt war die Bewertung der beiden Arztpersonen in dem fiktiven Fallbeispiel neutral und tendenziell negativ.

Obwohl die Behandlung durch die Arztperson fehlerfrei und Leitlinien konform war, wurde das „Fachwissen“ als besonders negativ eingeschätzt. Auch die Bewertung der Aspekte „Ehrlichkeit“, „Vertrauenswürdigkeit“ und „Behandlung“ war negativ. Es bleibt unklar, ob diese negative Einschätzung durch das emotional angespannte Fallbeispiel beeinflusst wurde (88).

Erwähnenswert ist, dass die Studienteilnehmenden trotz der negativen Bewertung keine Kompetenzüberschreitung von den Medizinstudierenden festgestellt (Kapitel 5.4.7).

Die tendenziell schlechteren Bewertungen der weiblichen Arztperson könnten durch unterbewussten Bias erklärt werden (89). Wie in den Kapiteln 1.6 und 1.8 beschrieben, wird bei weiblichen Arztpersonen oft erwartet, dass sie Softskills wie Kommunikation und Empathie selbstverständlich beherrschen. Trotzdem wird die Empathie der weiblichen Arztperson häufig schlechter bewertet als die der männlichen Arztpersonen (90).

Die genauen Gründe für die eher negative Bewertung bleiben offen. Es muss untersucht werden, ob die Art des Fallbeispiels einen Einfluss auf die Wahrnehmung hat und ob ein neutraleres Fallbeispiel zu einem anderen Endergebnis führen würde. Ein Studiendesign mit Interviews oder offenen Freitextantworten könnte tiefere Einblicke und Erklärungen liefern.

5.2.3 Bedeutung der IDEAL-Studie - Stärken und Limitationen

In der Kohorte der Mainzer Humanmedizinstudierenden wurde die ärztliche Professionalität der weiblichen und der männlichen Arztperson insgesamt gleichwertig bewertet. Das Geschlecht wurde offenbar nicht als relevanter Faktor für die Bewertung der Arztpersonen wahrgenommen.

Es handelt sich jedoch um die erste Untersuchung dieser Art im deutschsprachigen Raum. Auch wenn kein statistisch signifikanter Unterschied festgestellt wurde, deuten die Ergebnisse der Subgruppenanalysen auf eine mögliche geschlechterspezifische Bewertungsdifferenz hin. Diese beobachteten Tendenzen lassen sich in den Kontext der aktuellen und bisherigen Forschungslage einordnen.

Ein möglicher Faktor für das Fehlen eines Geschlechterunterschieds könnte die schriftliche Form und der identische Aufbau des Fallbeispiels sein. Dabei blieben Faktoren wie

Körpersprache und bewusste Wahrnehmung des weiblichen und männlichen Geschlechts nicht berücksichtigt. Dadurch ist es möglich, dass unbewusste Vorurteile eine geringe oder keine Gewichtung bei der Bewertung hatten. Zudem könnte die Wahl der Fragebögen relevant für das Fehlen des Geschlechterunterschieds sein (91).

Frühere Studien zur Bewertung der ärztlichen Kompetenz griffen häufig auf Online-Bewertung von zu versorgenden Personen zurück. Diese Untersuchungen zeigten wiederholt eine höhere Repräsentanz männlicher Arztpersonen, insbesondere in den chirurgischen Fächern. Hier lag der Anteil männlicher Behandelnder bei rund 76%, während der Anteil weiblicher Behandelnder bei lediglich 24% lag (56). Zudem stammten die Bewertungen dieser Analysen häufiger von weiblichen Personen, was zu einer potenziellen Verzerrung der Geschlechterwahrnehmung beitragen könnte (55).

Eine weitere Erklärung für den fehlenden Bias könnte auch sein, dass die seit Jahrzehnten fortschreitende Feminisierung zu einer Anpassung der gesellschaftlichen Werte geführt hat (5, 92). Das Thema der Gleichberechtigung ist zunehmend präsenter (93) und zunehmend in den Curricula (94) des Medizinstudiums sowie in Deutschland durch den „Masterplan 2020“ verankert. Die nachkommende Generation hat durch diese Entwicklung eine zunehmende neutrale oder positive Wertehaltung eingenommen (95). Zusätzlich könnten die gezielten Förderungsprogramme an der JGU Mainz wie das Mentoring Programm „PJ-Held“ oder die Veranstaltungsreihe „Female Scientist Leads“ maßgeblich zur Reduktion von stereotypischen Denkweisen beitragen (96). Ein weiterer relevanter Aspekt könnte sein, dass die freiwillige Studienteilnehmenden häufiger an aktuellen Themen interessiert sind und Vorurteilen kritischer gegenüberstehen (97). Ebenfalls relevant sein könnte, dass die noch am Anfang des Berufslebens stehenden Medizinstudierenden eine naivere und idealistischere Grundeinstellung besitzen (98). Sie sind in der Regel weniger von traditionellen Hierarchien und alltäglichen Bias geprägt (99). Im Vordergrund steht eine interdisziplinäre und teamorientierte Zusammenarbeit. Diese Arbeitsweise fördert das Bewusstsein für Stereotypen und trägt zur Reduktion von genderspezifischen Vorurteilen bei (100).

Die Feminisierung des medizinischen Sektors ist ein Prozess, der je nach Definition seit circa drei Jahrzehnten verzeichnet werden kann (101). Trotz dessen verläuft der Prozess des Abbaus von den Vorurteilen und die Förderung der weiblichen Arztpersonen noch immer zu langsam (102). Durch die Folgen der Genderdisparitäten gehen wertvolle und dringend benötigte Arbeitskräfte verloren. Problematisch ist, dass stets davon ausgegangen wird, dass die Problematik von den weiblichen Personen ausgeht und dass der Fehler nicht im System liegt (81).

Weitere Untersuchungen sollten potenzielle Lösungsansätze zur Überwindung von Genderdisparitäten in anderen relevanten Gruppen, wie Arztpersonen und zu versorgende

Personen, entwickeln. Zudem sollte durch weitere Studien untersucht werden, ob keine Wahrnehmung von Geschlechterunterschiede bei Medizinstudierenden bestehen. Im Falle einer Bestätigung wäre es essenziell, Strategien zu entwickeln, die diese positive Einstellung langfristig fördern und ihre Stabilität über die gesamte Ausbildungszeit hinaus zu gewährleisten.

Die allgemeine Übertragbarkeit der gewonnenen Ergebnisse bleibt aufgrund der aktuellen, globalen Literatur fraglich und es besteht weiterhin Bedarf, bestehende Genderdisparitäten zu adressieren. Zudem bleibt unklar, wieso das Geschlecht in dieser Kohorte keinen Einfluss auf die Beurteilung hatte. Aufgrund der fortdauernden Relevanz von Geschlechtsunterschieden in der medizinischen Ausbildung und Praxis ist es geboten, die zugrundeliegenden Mechanismen und Auswirkungen weiterhin zu erforschen.

5.2.4 Ausblick - Genderdisparitäten – Professionalität

Auch wenn in der untersuchten Kohorte das Geschlecht keinen Einfluss gehabt hat, sind Genderdisparitäten im Alltag der Arztpersonen omnipräsent (Kapitel 5.3.1).

Durch gezieltes Training wird die Zufriedenheit und in diesem Zusammenhang auch die Leistung der Arztpersonen gesteigert (100). Dabei sind Mentorenprogramme oder Vereine wie „Die Chirurginnen“ maßgebend (96).

Wie essenziell weibliche Arztpersonen für eine gute Versorgung sind, zeigten verschiedene Studien. So haben zu versorgende Personen ein besseres Outcome, wenn sie von weiblichen Arztpersonen behandelt werden. Dies ist besonders signifikant, wenn weibliche zu versorgende Personen von weiblichen Arztpersonen behandelt werden (103, 104). Auch die Kommunikation zwischen den verschiedenen Fachdisziplinen, beispielsweise in einem Operationssaal oder Kreissaal ist unter einer weiblichen Führung deutlich produktiver (105).

Die derzeitige medizinische Versorgung fokussiert sich zunehmend auf eine partizipative Entscheidungsfindung, wobei vermehrt weibliche zu versorgende Personen den Wunsch äußern, von einer weiblichen Arztperson behandelt zu werden (106). Ein höherer Anteil weiblicher Arztpersonen fördert die Produktivität am Arbeitsplatz und trägt langfristig zur Lösung von gesellschaftlichen Problemen bei, wie einer Reduzierung der Kindersterblichkeit (5).

Die Erhebung der medizinischen Professionalität bleibt weiterhin herausfordernd. Dabei scheint die Wahrnehmung der Professionalität nicht der Hauptfaktor der Benachteiligung weiblicher Arztpersonen zu sein. Vielmehr spielen geschlechterspezifische Stereotypen, unbewusster Bias und unzureichende Förderungsstrukturen eine zentrale Rolle (107). Daher

ist es umso wichtiger, sowohl das Bewusstsein für bewussten als auch unterbewussten Bias zu schaffen (108, 109).

5.3 Diskussion der Nebenfragestellungen

5.3.1 Zusammenfassung und Diskussion der sekundären Endpunkte

Neben der Hauptfragestellung sind während der Ausarbeitung des Forschungsvorhabens neun weitere Nebenfragestellungen festgehalten worden. Dabei wurde mittels der sekundären Endpunkte der generelle Eindruck der Arztpersonen, die medizinische Professionalität und Empathie untersucht. Zudem wurden Faktoren wie emotionale Belastung, Kompetenzüberschreitung und Diskriminierungserfahrung erfasst und untersucht. Der Schwerpunkt der sekundären Endpunkte lag dabei vordergründig auf dem Geschlecht der Arztperson und/oder der Medizinstudierenden.

Die Ergebnisse der sekundären Endpunkte werden entsprechend der Reihenfolge des Fragebogens und des Ergebnisteils diskutiert. In den folgenden Abschnitten wird die aktuelle Literatur bezüglich der Hypothesen diskutiert. Wichtige Punkte, die essenziell für die Auseinandersetzung mit Stereotypen und Bias sind, wurden bereits in den Kapiteln 5.3.1- 5.3.4 erörtert.

Bei den erhobenen Daten der IDEAL-Studie liegt zu keinem sekundären Endpunkt ein signifikanter Unterschied zwischen der weiblichen und männlichen Arztperson vor. Alle Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Mainzer Medizinstudierenden keinen Geschlechterunterschied wahrnehmen. Ebenso wie bei der Bewertung der Professionalität der Arztperson sind die potenziellen Ursachen für den fehlenden Geschlechterunterschied in Hinblick auf die sekundären Endpunkte vielseitig (Kapitel 5.3.3).

Die Ergebnisse der sekundären Endpunkte lassen sich nicht pauschal auf die Allgemeinheit übertragen. Es sollte untersucht werden, ob sich in einem anderen Setting, anderen Studienaufbau und einer anderen Studienkohorte die Ergebnisse reproduzieren lassen.

5.3.2 Genereller Eindruck

Zur Wahrnehmung eines Individuums tragen eine Vielzahl von Einflussfaktoren bei. Dabei werden diese in unterschiedlichen Kontexten sowie entsprechend individuellen Präferenzen unterschiedlich gewichtet. Ein zentraler Aspekt für die Beurteilung ist der generelle Eindruck, den eine Person hinterlässt.

Neben der Professionalität spielt der generelle Eindruck eine sehr wichtige Rolle im medizinischen Sektor. Er ist essenziell für die Zusammenarbeit auf Augenhöhe mit anderen Arztpersonen. Er beeinflusst ebenso die Interaktionen mit den zu versorgenden Personen und grundlegend für deren Zufriedenheit und eine Vertrauensbeziehung (110). Aufgrund der Annahme von bestehenden Genderdisparitäten wurde die sekundäre Hypothese untersucht, ob die männliche Arztperson einen besseren generellen Eindruck als die weibliche Arztperson hinterlässt.

In dieser Untersuchung beurteilten die Medizinstudierende die weibliche und männliche Arztperson gleichwertig. Dabei hinterließen beide Arztpersonen einen eher schlechteren generellen Eindruck. Die Übertragbarkeit des fehlenden Geschlechterunterschieds ist aufgrund der aktuellen Literatur jedoch zweifelhaft.

Der generelle Eindruck wird stark von eigenen soziokulturellen Normen und Stereotypen geprägt (5, 111). Dabei richten sich die Vorurteile und Stereotypen vor allem gegen die weiblichen Arztpersonen. Bei Befragungen assoziieren männliche Arztpersonen andere männliche Arztpersonen mit dem Fachbereich der Chirurgie und dem Aspekt Karriere. Dahingegen werden weibliche Arztpersonen mit dem Fachbereich Allgemeinmedizin und dem Aspekt Familie assoziiert (112). Hinzu kommt, dass weibliche Arztpersonen degradiert werden, damit Männer bessere Chancen haben (72). Zudem müssen sie häufig mehr Anstrengungen unternehmen, um die gleiche Anerkennung wie ihre männlichen Mitschreitenden zu erhalten. Zeigen sie jedoch gleiches oder ein besseres Leistungsniveau und zeigen sie Verhaltensweisen, die männlichen Personen zugeschrieben werden, können sie unter Umständen negativ bewertet und sogar abgestraft werden (4, 113).

Zudem ist relevant, dass trotz der Feminisierung die männlichen Mitschreitenden dominieren. Sie besetzen die Führungspositionen und dominieren in den wissenschaftlichen Bereichen (33-35). Dabei bekommen sie mehr und höher dotierte Förderungen (52-54). Sie publizieren mehr Paper und werden häufiger zitiert (114, 115). Dabei genießen sie häufig ein höheres Ansehen (116).

Es muss weiter untersucht werden, welche Faktoren entscheidend für die Bewertung des generellen Eindrucks sind und wie die Wahrnehmung der weiblichen und männlichen Arztpersonen in anderen Kohorten ausgeprägt ist.

5.3.3 **Ärztliche Professionalität**

5.3.3.1 **Weibliche Medizinstudierenden - Weibliche Arztperson**

Weibliche Arztpersonen und wissenschaftlich tätige Personen begegnen einer Vielzahl von Hürden. Dabei scheint es eine verstärkte Benachteiligung dieser Gruppe durch andere Frauen zu geben. Die sekundäre Hypothese untersuchte, ob weibliche Medizinstudierende die weibliche Arztperson negativer als die männliche Arztperson bewerten.

Dabei sind unterschiedliche potenzielle Ursachen relevant. Zu einem sind internalisierte Geschlechterrollen (117, 118) zu nennen. Dabei wird davon ausgegangen das soziokulturelle Stereotypen verinnerlicht werden. In diesem Kontext richten sich die erlernten Stereotypen gegen das eigene Geschlecht. In den männlich dominierten Bereichen findet daraufhin eine Abwertung der Leistung der weiblichen Arztpersonen statt.

Auch der wahrgenommene Wettbewerb unter Frauen um die begrenzten Führungspositionen und geförderten Stellen in der Wissenschaft ist relevant. Hierbei zeigt sich, dass besonders Frauen gegenüber anderen Frauen strengere Bewertungen vornehmen als gegenüber Männern (119-121). Zudem sind die weiblichen Arztpersonen auch mit zusätzlichen Vorurteilen konfrontiert, die sich gegen ihre fachlichen Fähigkeiten und Persönlichkeit richten (122). Dies erschwert die Behauptung der weiblichen Arztpersonen im beruflichen Umfeld und könnte eine Rolle bei der Entstehung des Impostor-Syndroms spielen. Durch die gesellschaftliche Prägung und das Erleben des Bias haben besonders erfolgreiche Frauen Selbstzweifel und neigen zu übermäßiger Selbstkritik. Zusätzlich kann sich dies in einer kritischen Haltung gegenüber anderen weiblichen Arztpersonen äußern (123, 124).

Im Rahmen der IDEAL-Studie konnte die sekundäre Hypothese nicht bestätigt werden. Es konnte kein signifikanter Unterschied in der Bewertung der weiblichen Medizinstudierenden zwischen weiblichen und männlichen Arztpersonen festgestellt werden. Auch wenn das Ergebnis einen positiven Ausblick bietet, ist es fraglich, ob die geschlechterunabhängige Bewertung konsistent ist.

5.3.3.2 **Männliche Medizinstudierende – Männliche Arztperson**

Neben der allgemeinen Bewertung der Professionalität, wurde auch untersucht, wie männliche Medizinstudierende die männliche Arztperson bewerten. Dabei ging die sekundäre Hypothese davon aus, dass Männer sich gegenseitig positiver bewerten.

Als Ergebnis dieses sekundären Endpunktes konnte keine Bevorzugung der männlichen Arztperson durch die männliche Medizinstudierenden festgestellt werden.

Auch wenn die Studienteilnehmenden keinen Geschlechterunterschied wahrnehmen, gibt es global eine verstärkte Unterstützung unter männlichen Personen. Wie bereits beschrieben, werden männliche Bewerbende in Empfehlungsschreiben oft besonders hervorgehoben (41-43) und erzielen häufiger Veröffentlichungen und Zitierungen in renommierten Fachzeitschriften (47, 50).

Zudem zeichnet sich eine Differenzierung in der Präsentierung zwischen dem weiblichen und männlichen Geschlecht ab (43). Ein deutlicher Unterschied ist bei der Vorstellung von Vortragenden bei Kongressen zu beobachten. Der Unterschied in der Präsentation wird durch die Person bedingt, die die Vortragenden vorstellt. So werden männliche Vortragende in der Regel von weiblichen und männlichen Personen mit ihren Nachnamen und Titel vorgestellt. Wohin gegen die weiblichen Kongressteilnehmenden nur mit ihrem Vornamen vorgestellt werden. Dies erweckt den Eindruck, dass damit die fachliche Qualifikation und ihre akademische Stellung weniger betont wird und kann als subtile Form der Herabsetzung interpretiert werden (125).

5.3.3.3 Berufsausbildung

Bei der Analyse der Professionalität wurde der sekundäre Endpunkt untersucht, dass Medizinstudierende mit einer Berufsausbildung die weibliche und männliche Arztperson als gleichwertig professionell bewerten.

Die Ergebnisse zeigten, dass die Medizinstudierenden mit als auch ohne Ausbildung beide Arztpersonen als gleichwertig beurteilen. Auffällig war, dass die Medizinstudierenden mit klinischer Erfahrung und/oder Ausbildung die weibliche und männliche Arztperson minimal schlechter bewerten.

Das Fehlen von Genderdisparitäten in dieser Kohorte ist grundsätzlich erfreulich. Entsprechend der aktuellen Literatur ist jedoch davon auszugehen, dass es sich um ein isoliertes Phänomen handelt. Die empirische Überprüfung der Hypothese gestaltet sich jedoch aufgrund der Besonderheit des deutschen Berufsausbildungssystem als schwierig. Im Vergleich dazu weist das angloamerikanischen Bildungssystem markante strukturelle Unterschiede auf, wodurch das Fehlen von Studien zum Zusammenhang von Berufsausbildung und geschlechterspezifischen Vorurteilen zu erklären ist.

Die Arbeitshypothese wird durch verschiedene Faktoren getragen. Zu einem findet während der Ausbildung ein verstärkter Austausch mit anderen sozioökonomischen Gruppen statt. Zudem haben viele junge Erwachsene selbst Erfahrungen mit Diskriminierung gemacht (126). Diese können die Perspektiven erweitern sowie die Sensibilität gegenüber Stereotypen

erhöhen. Ein offener Dialog während der Ausbildung fördert zusätzlich den Abbau von Stereotypen und trägt dazu bei, dass die eigene Wahrnehmung geschärft wird und kritisches Denken gefördert wird (127).

Dennoch zeigen Studien, dass wiederholte Trainings zur Reduzierung von Bias alleinig nicht ausreichend sind (128). Sie sollten idealerweise Bestandteil der Ausbildung oder des Studiums sein und erweisen sich als besonders effektiv, wenn sie langfristig und multimodal gestaltet werden (129).

5.3.4 Wunschfachrichtung

Es wurde die sekundäre Hypothese untersucht, dass abhängig von spezifischen Wunschfachrichtungen Medizinstudierende die weibliche Arztperson als unterschiedlich professionell bewerten. Die Nennung der einzelnen Wunschfachrichtungen fiel dabei sehr heterogen aus, sodass ein direkter Vergleich zwischen Fachbereichen nicht möglich war.

Im Mittelwert hatte die weibliche Arztperson besonders von zukünftigen Mitarbeitenden aus den Bereichen der Chirurgie und Orthopädie niedrige Bewertungen erhalten. Dies könnte sich durch die klassische Rollenverteilung in den historisch männlich dominierten Disziplinen erklären (130). In diesen Fachbereichen werden Arztpersonen häufig Eigenschaften wie Härte und Durchsetzungsvermögen zugeschrieben, welche durch die langen Arbeitszeiten und physischen Arbeitsanforderungen in Verbindung gebracht werden. Dem steht die als weiblich geltende Idealvorstellung von Fürsorglichkeit und Empathie entgegen, welche der weiblichen Arztperson zugeschrieben wird (131). In diesem Kontext spielen Stereotypen und unbewusste Vorurteile eine bedeutende Rolle.

Überraschenderweise wurde die weibliche Arztperson auch von zukünftigen Mitarbeitenden aus den Fachbereichen Gynäkologie und Inneren Medizin negativer bewertet, obwohl diese Disziplin verstärkt von weiblichen Arztpersonen ausgewählt werden. Dieses Ergebnis könnte verschiedene Ursachen haben. Es ist möglich, dass ähnliche Mechanismen relevant sind, wie jene, die unter dem Aspekt „Frauen bewerten Frauen negativer“ (Kapitel 5.4.3.1) erläutert wurden. Zudem könnten die spezifischen strukturellen Gegebenheiten innerhalb einer Institutionseinheit, etwa einer Universitätsklinik, Einfluss auf die Wahrnehmung der weiblichen Arztpersonen gehabt haben. Denn dort dominieren vermehrt weiterhin stark männlich Hierarchien und Strukturen (35).

Aus den Bereichen „Anästhesiologie“, „Pädiatrie“ und „Psychiatrie“ hatte die weibliche Arztperson positivere Bewertungen erhalten. Dabei könnte relevant sein, dass diese Fachbereiche besonders häufig von weiblichen Arztpersonen ausgewählt werden (132). Dabei

wird besonders in der Pädiatrie und Psychiatrie ein hohes Maß an Empathie und Fürsorglichkeit angenommen. Diese Stereotypen werden eher der weiblichen Arztperson zugeschrieben (122).

Bei den Ergebnissen dieses sekundären Endpunktes handelt es sich nur um Tendenzen und die reale Aussagekraft der einzelnen Bewertungen ist schwierig zu beurteilen. Dennoch zeigen die Ergebnisse auf, dass Stereotypen und unterbewusster Bias auch hier eine Rolle spielen. Dies zeigt die Notwendigkeit, während des Medizinstudiums auf Genderdisparitäten aufmerksam zu machen und diese aktiv zu adressieren (133).

Die gewonnenen Ergebnisse deuten darüber hinaus darauf hin, dass es weiterhin Fachbereiche gibt, die vermehrt mit weiblichen oder männlichen Arztpersonen assoziiert werden (61). Es bleibt eine zentrale Herausforderung, allen Geschlechtern einen gleichberechtigten Zugang zu allen Fachbereichen zu ermöglichen und sicherzustellen, dass der Erfolg der Bewerbung nicht von dem Geschlecht oder gewähltem Fachbereich abhängt (134).

5.3.5 Globales Mitgefühl – Empathie

Auch die Empathie ist bei der Versorgung ein relevanter Faktor. Die aktuelle Datenlage zeigt, dass eine weibliche Arztperson in dem Auftreten und der Kommunikation empathischer als die männliche Arztperson sein muss (58). In vergleichbaren Untersuchungen wurden weibliche Arztpersonen als weniger empathisch beurteilt oder mussten für eine gleichwertigen Beurteilung einen Fokus auf eine noch empathischere Verhaltensweise legen (90).

Jedoch werden generell Eigenschaften wie Empathie einer weiblichen Person zugeschrieben (135). Daher untersuchte die sekundäre Hypothese, ob die weibliche Arztperson von den Medizinstudierenden als empathischer bewertet wird als die männliche Arztperson.

Die Medizinstudierenden konnten keinen signifikanten Unterschied bezüglich der Empathie zwischen der weiblichen und männlichen Arztpersonen feststellen.

Jedoch hat die männliche Arztperson minimal höheren Punktwert (Δ 0,89 Punkte) erhalten als die weibliche Arztperson. Zudem hatte die männliche Arztperson die Mindest- und Maximalpunktzahl erreicht. Dies deutet auf eine große Spannweite der Wahrnehmung der Empathie hin. Die weibliche Arztperson hatte hingegen nur in drei von fünf Kategorien die Maximalpunktzahl erhalten. Diese Unterschiede könnten durch das Vorhandensein von Stereotypen erklärt werden. So wird die weibliche Arztperson als weniger mitfühlend und fürsorglich wahrgenommen, welche auch einen erheblichen Einfluss auf die Versorgung und Wahrnehmung durch die zu versorgenden Personen hat (136).

Insgesamt war die Bewertung eher neutral und es wurde von den Medizinstudierenden kein Geschlechterunterschied festgestellt. Dadurch wurde die neutrale Einstellung der Mainzer Medizinstudierenden bestätigt.

In der Subanalyse handelt es sich ebenfalls um Tendenzen in der Bewertung. Dabei wurde die männliche Arztperson in vier von fünf Kategorien positiver als die weibliche Arztperson bewertet. Dieses Ergebnis wurde in anderen Studien bestätigt und lässt sich durch das Vorhandensein von Stereotypen und Bias erklären (58, 90).

5.3.6 Emotionale Belastung

Da der klinische Alltag durch viele zwischenmenschliche Interaktionen geprägt ist, wurde auch die emotionale Belastung abgefragt. Während der Versorgung können wiederkehrend Meinungsverschiedenheiten auftreten. Es ist wichtig zu verstehen, wie diese von den Medizinstudierenden wahrgenommen werden.

So untersuchte die sekundäre Hypothese, ob eine angespannte Beziehung zwischen der Arztperson und der zu versorgende Person ohne offensichtliche Lösung die weiblichen Medizinstudierenden, die sich in die Rolle der weiblichen Arztperson versetzten, mehr als männliche Medizinstudierende belastet.

Ursächlich für diese Hypothese sind die Stereotypen der Empathie und Fürsorglichkeit, die der weiblichen Personen zugeschrieben werden (94, 113). Studien zeigten, dass die weiblichen Arztpersonen vermehrt ein hohes Interesse an einer guten Interaktion und Behandlung haben. Auch die vermehrten Bestrebungen nach einem guten Outcome für die zu versorgende Person, führt zu einer Erhöhung der emotionalen Belastung (137, 138). Zudem könnten Diskriminierungserfahrungen und sexueller Belästigung die Resilienz der weiblichen Arztpersonen verringern und diese anfälliger für Belastungen durch schwierige Situationen machen (139).

Die sekundäre Hypothese konnte mit der vorliegenden Studie nicht belegt werden. Die männlichen und die weiblichen Medizinstudierenden haben eine vergleichbare Ausprägung der emotionalen Belastung angegeben. In dieser Untersuchung hat das Geschlecht der Arztperson keinen Einfluss auf die emotionale Belastung gehabt. Auch bei der Nachfrage nach der eigenen wahrgenommenen emotionalen Belastung konnte kein Geschlechterunterschied festgestellt werden.

Daraus lässt sich schließen, dass nicht das Geschlecht der Arztperson der entscheidende Faktor ist, sondern eher Rahmenbedingungen wie das Arbeitsumfeld und die eigene Resilienz (140).

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die Studienteilnehmenden eine potenzielle emotionale Belastung erlebt haben. Daher ist es wichtig im Studium Cope-Mechanismen zu lehren und zu entwickeln (141, 142). Denn stabile psychische Verfassung ist entscheidend, um die beruflichen Anforderungen kompetent und professionell bewältigen zu können (143).

5.3.7 Kompetenzüberschreitung

Die sekundäre Hypothese untersuchte, ob mehr Medizinstudierenden einschätzten, dass die weibliche Arztperson, nicht aber die männliche Arztperson, in dem angespannten Verhältnis zwischen der Arztperson und der zu versorgenden Person ihre Kompetenzen überschritten hat.

Dabei wurde von den Stereotypen ausgegangen, die sich auch auf die Professionalität beziehen. So wird die männliche Arztperson als hart und durchsetzungsstark wahrgenommen (39-41) während die weibliche Person für ähnliches Verhalten abgestraft wird (113).

Die Medizinstudierenden haben keinen signifikanten Unterschied zwischen der weiblichen und männlichen Arztpersonen ausgemacht. Hervorzuheben ist, dass nur ein kleiner Anteil der Studienteilnehmenden überhaupt eine Kompetenzüberschreitung festgestellt hat. Obwohl die Bewertung der Professionalität der Arztpersonen neutral und tendenziell negativ war, wurde die Entscheidung der Arztperson von den Medizinstudierenden respektiert und es kann angenommen werden, dass die Arztperson als authentisch wahrgenommen wurde (144).

Zur Wahrnehmung der Kompetenzüberschreitung scheint weder das Geschlecht noch die Professionalität eine entscheidende Rolle zu spielen. Insgesamt scheint die Wahrnehmung der Kompetenzüberschreitung gering zu sein und wird nicht als Problem aufgefasst (145). Besonders im medizinischen Sektor ist ein stark geprägtes kollegiales Verhalten zu beobachten. In gegenseitigen Bewertungen tendieren diese eher zu positiven Einschätzungen und sind seltener kritisch. So zeigte eine Studie, dass weniger als 10% der Arztpersonen von anderen Arztpersonen als unprofessionell bewertet wurden. Interessanterweise wurden dabei eher hart empfundene Fachbereiche wie die Chirurgie häufiger genannt, während empathisch empfundene Fachbereiche wie die Kinderheilkunde seltener genannt wurden (146).

5.3.8 Diskriminierung

Viele Medizinstudierende erleben im klinischen Alltag sowie an den Universitäten Diskriminierung (133, 147). Eigene Diskriminierungserfahrungen können die Wahrnehmung und den Abbau von Stereotypen fördern (126). Die sekundäre Hypothese dieser Untersuchung

besagte, dass die Medizinstudierenden, die in der Vergangenheit selbst Diskriminierung erlebt haben, die weibliche und männliche Arztperson als gleichwertig professionell bewerten.

88% der Studienteilnehmenden (139/158) berichteten von Diskriminierungserfahrung. Die Thematik dieser Nebenfrage stellt einen wichtigen Unterpunkt dar, da die überwiegende Mehrheit der Studienteilnehmenden angab, Diskriminierungserfahrungen erlebt zu haben. Eine vertiefte Analyse und Diskussion dieser Thematik wäre in einer eigenständigen Arbeit sinnvoll.

Im Rahmen dieses Forschungsvorhabens wurde vorrangig der Aspekt der Geschlechterdiskriminierung untersucht. In den vorangegangenen Kapiteln wurden bereits zahlreiche relevante Faktoren hinsichtlich der systematischen Ungleichbehandlung weiblicher Arztpersonen erörtert. Dazu zählen insbesondere Stereotypen und unbewusster Bias sowie unzureichende Förderstrukturen (76, 107, 113).

Die erhobenen Daten zeigten eine erhebliche Variabilität in der Ausprägung und den potenziellen Ursachen der Diskriminierung. Besonders hervorzuheben ist, dass 72% der weiblichen Medizinstudierenden (75/104) während ihres Studiums aufgrund ihres Geschlechts Diskriminierung erfahren hatten. Im Vergleich dazu gab lediglich ein männlicher Medizinstudierender (1/54, 2%) an, eine ähnliche Erfahrung gemacht zu haben.

Ein vergleichbares Ergebnis wurde in einer 2023 veröffentlichten Studie aus dem Bereich der Psychologie erzielt, die erstmals weibliche Medizinstudierende und Arztpersonen an fünf deutschen Universitätskliniken befragten (148). 75% der Studienteilnehmenden berichteten von genderbasierter Diskriminierung.

Obwohl eine Vielzahl der Medizinstudierenden Diskriminierungserfahrungen gemacht hatte, konnte kein signifikanter Unterschied in der Bewertung der weiblichen und männlichen Arztpersonen festgestellt werden. Im Rahmen der IDEAL-Studie konnte weder in der Gesamtkohorte noch in den analysierten Subgruppen ausgeprägte Vorurteile und Genderdisparitäten nachgewiesen werden.

Neben dem Geschlecht stellt die Zugehörigkeit zu einer ethnischen Minderheit einen weiteren bedeutenden Faktor dar. In dieser Untersuchung war aufgrund der soziodemographischen Verteilung nur eine kleine Gruppe (21/158, 13%) betroffen. Andere Studien bestätigen jedoch eine signifikante Korrelation zwischen ethnischer Minderheit und Diskriminierungserfahrung (55). Darüber hinaus zeigte eine Untersuchung aus Kanada, dass ein Drittel der befragten Medizinstudierenden mit Diskriminierungserfahrung ebenfalls Symptome des Impostor-Syndroms angegeben hatten (149).

Das Ausmaß und die Vielseitigkeit der Diskriminierungserfahrungen verdeutlichen die Dringlichkeit und Komplexität der Beseitigung von Ungleichbehandlungen gegenüber weiblichen Arztpersonen.

5.4 Ausblick

Weder der primäre Endpunkt noch die sekundären Endpunkte dieser Studie haben einen signifikanten Geschlechterunterschied in der Wahrnehmung oder Beurteilung feststellen können. Es ist anzunehmen, dass dieses Ergebnis ein isoliertes Phänomen innerhalb der untersuchten Kohorte darstellt, zumal unklar bleibt, warum kein geschlechterspezifischer Unterschied beobachtet wurde.

Obwohl die aktuelle Literatur und frühere Studien darauf hinweisen, dass es sich um ein einzigartiges Studienergebnis handelt, wäre es wünschenswert, wenn vergleichbare Ergebnisse in weiteren Kohorten reproduzieren werden könnten. Eine solche Reproduktion könnte auf einen globalen Wandel in der Wahrnehmung und Bewertung von Geschlechterrollen hindeuten. Jüngste Untersuchungen des King`s Collage London deuten bereits darauf hin, dass junge Menschen in Großbritannien ebenfalls keinen oder nur geringere Unterschiede zwischen den Geschlechtern wahrnehmen. Ebenso wissen die jüngeren Generationen eine höhere Sensibilität gegenüber geschlechterkritischen Themen auf (150). Zudem zeigte eine 30-Länder-Studie, dass die jüngeren Generationen, insbesondere die Generation Z, ein ausgeprägtes Bewusstsein für Geschlechtergerechtigkeit entwickelt haben. Gleichzeitig besteht die Wahrnehmung, dass der Zeitpunkt für die endgültige Beseitigung von Genderdisparitäten noch nicht erreicht ist. Zudem persistiert weiterhin ein differenziertes Bewusstsein für die Dringlichkeit eines gesellschaftlichen Wandels innerhalb der jungen Generation. Während überwiegend Frauen die Notwendigkeit eines gleichberechtigten Ansatzes unterstützen, zeigt sich bei jungen Männern eine divergente Meinung. Diese betrifft vor allem Themen wie Feminismus, Geschlechterrollen sowie die Herausforderungen, denen Frauen gegenüberstehen (151).

Die herausgearbeiteten minimalen Unterschiede stellen Tendenzen der Medizinstudierenden dar. Sie können als Indiz für bestehende Stereotypen und unterbewussten Bias gewertet werden (71, 76). Die Prägung der Studienteilnehmenden hängt von stark von dem soziokulturellen Umfeld ab. Dies zeigt, dass es weiterhin relevant ist, Stereotypen und Bias zu benennen und auszuräumen (93). Zudem verdeutlichen die tendenziell negativen Bewertungen, dass im Medizinstudium neben der fachlichen Ausbildung verstärkt Einheiten zur Förderung von Professionalität, Empathie und psychologischer Unterstützung notwendig sind (152). Dadurch können die nachkommenden Generationen an Arztpersonen vieldimensionale Kompetenzen entwickeln, die über die rein technischen Fachkenntnisse hinausgehen. Neben der Zufriedenheit und Sicherheit der zu versorgenden Personen, kann auch das Wohlbefinden der Arztpersonen selbst nachhaltig gefördert werden (100, 153).

Das Fehlen von Studien und Daten zur Diskussion zeigt auf, dass es noch einen großen Bedarf an weiterer Forschung in diesem Bereich gibt. Um Genderdisparitäten besser zu verstehen und zu beheben, müssen weitere, vertiefte Studien zu diesem wichtigen Thema folgen. Zudem ist die Integration von geschlechtersensiblen Themen essenziell zur Reduzierung von Stereotypen. Ein weiterer notwendiger Schritt besteht in den gezielten Förderungen von weiblichen Personen in allen medizinischen Bereichen (101, 106).

5.5 Stärken und Limitationen des Materials und der Methoden

Beim Aufbau der Studie sowie der Erhebung und Auswertung der Daten sind stets die gültige wissenschaftlicher Praxis beachtet und umgesetzt worden. Trotzdem unterliegt diese Studie und unterliegen die erhobenen Daten unterschiedliche Stärken und Limitationen.

5.5.1 Studiendesign

Da es sich um eine explorative Arbeit handelte, fand die Durchführung der Studie und die Erhebung der Daten monozentrisch statt. Mit diesen Ergebnissen kann erstmalig eine Einschätzung für den deutschsprachigen Raum getroffen werden. Um eine bessere Übertragbarkeit der Ergebnisse zu erzielen, ist eine multizentrische Studie jedoch qualitativ hochwertiger und für zukünftige Studien anzustreben.

Die Programmierung des Zulosens der Fallbeispiele gewährleistete eine doppelte Verblindung. Dadurch konnten alle Kriterien einer randomisierten, kontrollierten Studie erfüllt werden und die IDEAL-Studie entsprach den höchsten wissenschaftlichen Standards.

5.5.2 Studienteilnehmende

Als befragte Kohorte wurden Medizinstudierende der Universitätsmedizin der JGU Mainz ausgewählt. Dabei handelte es sich um eine eher kleinere Kohorte (158 Studienteilnehmende – Abb.4). Für eine adäquatere Übertragung der gewonnenen Ergebnisse sollten weitere Kohorten aus dem medizinischen Sektor (Pflege/ Arztpersonen aus allen Positionen/ in Behandlung befindende Personen) eingeschlossen werden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Studienergebnisse bei einer größeren Teilnehmendenzahl und einer größer umfassenden Kohorte divergent wären.

Die Verteilung der Geschlechter der Studienteilnehmenden entsprach der Verteilung der Medizinstudierenden an deutschen Universitäten. Eine gleichmäßigere Verteilung auf die

beiden Stichproben (weibliche und männliche Arztperson) wäre für eine verbesserte Vergleichbarkeit der Ergebnisse vorzuziehen.

5.5.3 Fallbeispiel

Die IDEAL-Studie wurde während der Corona Pandemie konzipiert und durchgeführt. Zur optimalen Einhaltung der AHA-Regeln (Abstand, Hygiene und Alltagsmasken) wurde ein schriftliches Fallbeispiel gewählt, das während des Befragungszeitraums jederzeit online zugänglich war.

Da es sich um eine explorative Arbeit ohne Integration in eine Arbeitsgruppe und finanzielle Förderung handelte, wäre eine visuelle Umsetzung mittels Videos nicht realisierbar gewesen. Dadurch blieben wichtige Faktoren wie zum Beispiel die subjektive Wahrnehmung durch Körpersprache unberücksichtigt.

Das Thema „Impfen“ erlangte durch die Pandemie einen neuen Stellenwert und es entwickelte sich ein zunehmend emotional beladener Diskurs. Es bestand die Möglichkeit, dass diese Umstände den Fokus der Studienteilnehmenden verschoben haben und zusätzlich negative Emotionen hervorgerufen wurden. Daher kann es zielführend sein, bei zukünftigen Studien ein neutraleres Thema auszuwählen. Dadurch können subjektive Wertung sowie die Auslösung von spezifischen Reaktionen und Reaktanzen so gering wie möglich gehalten werden.

Im Rahmen dieser Studie wurde bewusst eine angespannte Situation für das Fallbeispiel gewählt. Von Interesse wären die Studienergebnisse im Kontext einer freundlicheren oder neutralen Gesamtsituation.

5.5.4 Fragebogen

Der verwendete Fragebogen wurde von der Studienleitung explizit für die IDEAL-Studie und die spezifischen Fragestellungen konzipiert. Er setzte sich aus verschiedenen Teilen zusammen (Anhang – Anlage 4).

Die Baseline erfasste für diese Studie alle relevanten Faktoren und ermöglichte eine Subanalyse in Hinblick auf die sekundären Endpunkte.

5.5.4.1 Ärztliche Professionalität und Mitgefühl

Zur Erfassung der ärztlichen Professionalität wurde der Fragebogen zur Professionalität der Arztperson gewählt. Das ärztliche Mitgefühl wurde in der Befragung unter dem Überbegriff „Empathie“ zusammengefasst. Die Erfassung fand mittels des Fragebogens zur Empathie der Arztperson statt. Beide Fragebögen wurden ausgewählt, da sie in verschiedenen früheren Studien validiert wurden und eine ausgezeichnete interne Konsistenz hatten (Kapitel 3.4.3 und 3.4.4).

5.5.4.2 Genereller Eindruck, Kompetenzüberschreitung, emotionale Belastung und Wunschfachrichtung

Neben der ärztlichen Professionalität und dem ärztlichen Mitgefühl wurden weitere Merkmale abgefragt, für die jedoch keine validierten Fragebögen vorlagen. Die entsprechenden Fragen wurden von der Studienleitung in Anlehnung an den GMC-Fragebogen und den PCQi konzipiert.

Um die Anzahl der Studienabbrüche möglichst gering zu halten, wurde die Gesamtlänge des Fragebogens und die damit verbundene Bearbeitungszeit minimiert. In diesem Zusammenhang wurden die Fragen prägnant formuliert. Dies könnte jedoch dazu geführt haben, dass der Informationsinhalt für eine präzise Antwort zu gering war. Zudem war es möglich, dass Faktoren, die für die Studienteilnehmenden wichtig gewesen wären, nicht berücksichtigt wurden. Um diesen Umständen Rechnung zu tragen, wurde ein Freitext am Ende der Befragung bereitgestellt.

Neben den soziodemografischen Daten wurde auch die potenzielle Wunschfachrichtung der Studienteilnehmenden abgefragt. Aufgrund der großen Spannbreite der Semester war zu erwarten, dass die Wahl der fachärztlichen Weiterbildung noch sehr variabel war. Daher war ein akkurater Rückschluss auf die endgültige Wahl des Fachbereichs und der Beurteilung der weiblichen Arztperson nicht möglich. Bei einer weiteren Studie sollte dieser Unterpunkt entweder detaillierter erfasst oder weggelassen werden.

5.5.4.3 Diskriminierung

Auch für den Abschnitt „Diskriminierung“ wurden die entsprechenden Fragen von der Studienleitung konzipiert. Es wurden drei Kategorien formuliert. Dazugehört die Ausprägung, die Häufigkeit und die potenziellen Ursachen der Diskriminierungserfahrung.

Bei der Untersuchung von Genderdisparitäten stellt Diskriminierung einen entscheidenden Einflussfaktor dar. Es hätte als eigenständiges Arbeitsthema behandelt werden können, da es einen zentralen Bestandteil der Ungleichbehandlung zwischen den Geschlechtern darstellt und viele unterschiedliche Dimensionen beinhaltet.

Die prägnante und einheitliche Erfassung war erschwert, da es sich um individuelle und subjektive Erfahrungen der Studienteilnehmenden handelt. Diese Subjektivität der Diskriminierungswahrnehmung könnte zu einer Verzerrung der Vergleichbarkeit der Ergebnisse geführt haben. Für zukünftige Studien sollten detaillierte und offene Fragen verwendet werden. So könnten die komplexen und vielseitigen Erfahrungen besser erfasst werden.

5.5.4.4 Freitext

Am Ende des Fragebogens erhielten die Studienteilnehmenden die Möglichkeit, ergänzende Anmerkungen zur Bewertung der Arztperson sowie allgemeine Anmerkungen vorzunehmen.

Um eine unbeeinflusste Bearbeitung zu gewährleisten war die Intention der IDEAL-Studie den Studienteilnehmenden nicht bekannt. Ziel des Freitextfeldes war es, den Studienteilnehmenden Raum für persönliche Einschätzungen zu geben, ohne sie durch vorgegebene Antwortoptionen einzuschränken.

Die Analyse der Anmerkungen zeigte, dass die Studienteilnehmenden unterschiedliche Schwerpunkte in ihrer Rückmeldung setzten. Der Großteil der Anmerkungen (10/17, 59%) bezog sich auf das Fallbeispiel. Dies verdeutlicht, dass die ärztliche Interaktion im Zentrum der Aufmerksamkeit der Studienteilnehmenden stand und nicht das Thema der Professionalität.

In fünf Fällen wurde Bezug auf den Fragebogen genommen. Kritisiert wurde die Uneindeutigkeit einzelner Fragen bzw. Antwortmöglichkeiten. Auch wenn dies nur einen kleinen Anteil der Studienteilnehmende (5/158, 3%) betroffen hat, weisen sie auf Verbesserungsmöglichkeiten im Design zukünftiger Fragebögen hin. Eine klare und eindeutige Formulierung ist essenziell, um die Validität und Reliabilität der Datenerhebung zu gewährleisten.

In zwei Fällen wurde Bezug zu Diskriminierungserfahrungen genommen. Diese persönlichen Schilderungen machen deutlich, dass das Spektrum von Diskriminierungen als breit, individuell unterschiedlich und emotional bedeutsam wahrgenommen wird. Nicht nur der Freitext, sondern auch die große Anzahl an Rückmeldungen zur persönlichen Diskriminierungserfahrungen legen nahe, dass zukünftige Studien gezielter diese Thematik

aufgreifen sollten. Damit können das Spektrum und die Auswirkungen dieser Erfahrungen systematischer erfasst werden.

In einem Fall wurde gefragt, wie sich die Mutter fühlt. Dies zeigte, dass die ursprüngliche Intention der Studie nicht verstanden wurde. Zudem ist das Impfthema beziehungsweise der Umgang mit einer schwierigen Situation ein emotionales Thema. Um ein besseres Verständnis für diese Gefühle zu erhalten, sollten sie zusätzlich erfasst werden, wenn es ein zukünftiges Studiendesign zulässt.

5.5.5 Pretest

Bevor die IDEAL-Studie gestartet wurde, gab es einen Pretest durch eine kleine ausgewählte Gruppe an Medizinstudierenden und Dozierenden der JGU Mainz. Dabei konnte festgehalten werden, dass die Randomisierung einwandfrei funktionierte und es keine grundsätzlichen Verständnisprobleme gab.

5.5.6 Ethik, Studieninformation, Registrierung und Datenschutz

Nach der Ausarbeitung der Grundidee zur IDEAL-Studie wurde ein Studienprotokoll bei der Ethikkommission der Landesärztekammer Rheinland-Pfalz eingereicht. Am 02.12.2021 lag das positive Votum vor. Zusätzlich wurde die Studie bei dem Deutschen Register Klinischer Studien und der WHO (Registrierungsnummer DRKS00027332) registriert.

In diesem Rahmen wurde auch die Studieninformation, die jederzeit und öffentlich einsehbar war, erstellt. Um keinen direkten Bias in Hinblick auf die Bewertung der Professionalität zu erzeugen, wurde das Ziel der Studie nicht offen mitgeteilt. Dadurch sollten Antworten der sozialen Erwünschtheit vermieden werden. Eine gezielte und präzisere Abfrage und Bewertung der Professionalität der Arztpersonen wurde dadurch reduziert.

Die Durchführung der Studie erfolgte auf der Onlineplattform „SoSciSurvey“ und entsprach den deutschen Richtlinien bezüglich des Datenschutzes. Bevor die Befragung gestartet wurde, musste der Einwilligungserklärung zugestimmt werden. Alle Daten wurden anonym und freiwillig erfasst; sie wurden nur von dem Studienteam ausgewertet.

5.5.7 Rekrutierung

Aufgrund der besonderen Umstände während der Corona-Pandemie erfolgte die Rekrutierung primär online via Fachschaft und Studienbüro der (Vor-)Klinik. Eine persönliche Vorstellung fand in einzelnen Seminaren des klinischen Abschnittes statt. Dadurch konnte die Anzahl der angesprochenen Medizinstudierenden nur abgeschätzt werden. Die Rücklaufstatistik gibt die messbaren Zahlen wieder (Kapitel 4.1).

Ein strukturierter Zugang zu den Kursen des vorklinischen und klinischen Abschnitts hätte eine größere Aufmerksamkeit auf die Studie gelenkt. Im idealen Fall hätten dadurch mehr Studienteilnehmende rekrutiert werden können.

5.5.8 Gegenüberstellung - Fallzahlberechnung und Rücklaufstatistik

Die statistische Berechnung der Fallzahl ging von 88 Studienteilnehmenden je Fallbeispiel aus. Dieses Rekrutierungsziel wurde knapp verfehlt.

Aufgrund des Ausschlusses der unvollständigen Fragebögen und der technischen Fehler (insgesamt 40 Fragebögen) wären zum Erreichen der ermittelten Fallzahl 18 weitere Fragebögen bzw. Studienteilnehmende benötigt worden. Dies entsprach einer Differenz von 10 Prozent. Da es sich im vorliegenden Fall um eine explorative Arbeit handelte, war die Differenz von der Studienleitung als vertretbar eingestuft worden. Die erhobenen Daten wurden als statistisch auswertbar bewertet.

Initial wurde bei der Fallzahlberechnung und der Planung der Rekrutierung festgehalten, dass jeweils eine Gleichverteilung des weiblichen und männlichen Geschlechtes der Studienteilnehmenden zu den beiden Fallbeispielen vorliegen sollte. Dieser Aspekt konnte nicht vollständig erfüllt werden. Die heterogene Verteilung konnte zum einen durch den Ausschluss von mehreren Fragebögen erklärt werden. Zum anderen war die Verteilung der Geschlechterzugehörigkeit der Studienteilnehmenden an der JGU, wie im Abschnitt Rücklaufstatistik (Kapitel 4.1) dargestellt ungleich. Die vorliegende Verteilung der Geschlechter der Studienteilnehmenden entsprach der Geschlechterverteilung der Medizinstudierenden der vergangenen Semester an der JGU und ermöglicht eine Übertragbarkeit der Daten. Diese Gegebenheit war im Vorfeld einkalkuliert worden.

5.5.9 Ablauf der Studie

Durch die strukturierte Erhebung der Daten und die Verwendung eines deutschen Online-Befragungstools konnten die methodischen Anforderungen an den Goldstandard klinischer Studie erfüllt werden ((Vgl. Kapitel 3.18). Die Datenerhebung umfasste sowohl viele relevante soziodemografische Merkmale als auch die Haupt- und Nebenfragestellungen der IDEAL-Studie. Gleichzeitig wurde bei der Gestaltung des Erhebungsinstruments darauf geachtet, den zeitlichen Aufwand für die Studienteilnehmenden in einem angemessenen Rahmen zu halten, um die Teilnahmebereitschaft zu fördern.

Ein weiterer methodischer Vorteil bestand in der transparenten Darstellung des Bearbeitungsfortschritts während der Befragung. Dadurch war es den Studienteilnehmenden möglich den verbleibenden Arbeitsaufwand realistisch abzuschätzen. Zudem bestand die Möglichkeit, die Befragung zu einem späteren Zeitpunkt fortzusetzen. Diese Maßnahme zielte darauf ab, die Anzahl der Studienabbrüche so gering wie möglich zu halten. Infolgedessen kam es zu einer akzeptablen Anzahl an Studienabbrüchen (40/198, 20%).

Die Datenauswertung erfolgte erst nach Abschluss der Datenerhebung am 03.08. Dadurch konnte eine Einflussnahme auf die Studienteilnehmenden und auf das Gesamtergebnis ausgeschlossen werden.

5.5.10 Ausblick

Die IDEAL-Studie ist als explorative Arbeit zu betrachten und hat sich für dieses Forschungsvorhaben als geeignet erwiesen. Durch diese Arbeit kann erstmalig eine Einschätzung für den deutschsprachigen Raum getroffen werden. Um ein noch besseres und detaillierteres Verständnis für die Genderdisparitäten im ärztlichen Rollenverständnis zu erhalten, müssen weitere Studien folgen. Diese sollten im idealen Fall multizentrische angelegt sein und eine breitgefächerte Kohorte einschließen. Anstatt eines schriftlichen Fallbeispiels könnten verschiedene Videos mit unterschiedlichen Arztpersonen verwendet werden, damit unter anderem die subjektive Wertung reduziert werden kann. Um die Erhebung zu optimieren, sollte die Auswahl der Fragebögen überprüft werden, wobei es ratsam sein könnte, gezielte Ergänzungen vorzunehmen.

6 Zusammenfassung und Ausblick

6.1 Vorstellung der IDEAL Studie und der Ergebnisse

Das vorliegende Forschungsvorhaben untersuchte die Einflussfaktoren auf die Wahrnehmung von Arztpersonen. Dabei bezog sich die primäre Hypothese auf die Professionalität der weiblichen und männlichen Arztperson. Basierend auf der aktuellen Literatur wurde angenommen, dass aufgrund der herrschenden Genderdisparitäten eine weibliche Arztperson im Vergleich zur männlichen Arztperson schlechtere Bewertungen erhält.

Bei der IDEAL-Studie handelte sich um eine explorative, randomisiert kontrollierte Studie, die erstmals in dieser Form in Deutschland eingesetzt wurde. Die Kohorte bestand aus Humanmedizinstudierenden der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Zur Überprüfung der formulierten Hypothesen wurde eine Onlinebefragung durchgeführt, die auf einem fiktiven, schriftlichen Fallbeispiels basierte. Die Auswertung der erhobenen Daten ergab, dass in der untersuchten Kohorte kein signifikanter Unterschied in der Bewertung der ärztlichen Professionalität zwischen der weiblichen und männlichen Arztperson festgestellt werden konnte. Auch bei den sekundären Endpunkten zeigten sich keine statistisch signifikanten Geschlechterunterschiede.

Die Übertragbarkeit dieser Ergebnisse ist aufgrund der spezifischen Zusammensetzung der Kohorte limitiert. Die potenziellen Ursachen der ausbleibenden Wahrnehmung von Geschlechterunterschieden unter den Medizinstudierenden sind vielfältig und erfordern vertiefte Untersuchungen. Möglicherweise spielt dabei die noch unvoreingenommene Werthaltung der angehenden Arztpersonen eine Rolle (98). Darüber hinaus könnte die intrinsische, wertfreie Grundeinstellung der freiwilligen Studienteilnehmenden für die Ergebnisse ursächlich sein (97). Die aktuelle Fachliteratur deutet daraufhin, dass es sich jedoch um ein isoliertes Phänomen handeln könnte.

Trotz des zunehmenden Anteils weiblicher Medizinstudierender und Arztpersonen in Weiterbildung dominieren männliche Arztpersonen in vielen medizinischen Sektoren (33-35). Weibliche Arztpersonen werden mit individuellen Herausforderungen konfrontiert, die sowohl ihre professionelle als auch ihre persönliche Rolle betreffen. Diese Herausforderungen führen zu einer systematischen Diskriminierung. Dazu zählt die Herabsetzung bei gleichwertigen oder besseren Leistungen (72, 76). Zudem werden Veröffentlichungen von weiblichen Personen seltener in renommierten Fachzeitschriften publiziert sowie seltener zitiert (47, 154).

All diese Faktoren führen unter anderem dazu, dass die Führungspositionen und wissenschaftlichen Stellen für Frauen erschwert zugänglich sind (86, 102, 107). Zudem zeigen vermehrt weibliche Arztpersonen ein geringeres Interesse an der Übernahme von

Führungspositionen, was den Fachkräftemangel und insbesondere den Führungskräftemangel im medizinischen Sektor weiter verstärkt (18, 79). Ein weiteres Problem stellt die psychische Belastung dar, die weibliche Arztpersonen erleben (138, 139). Diese ist auch im Zusammenhang mit der Selbstwahrnehmung relevant, da das Impostor-Syndrom bei erfolgreichen akademisch ausgebildeten Frauen vermehrt zu beobachten ist (123, 124).

Zentrale Ursachen für die Benachteiligung sind geschlechterspezifische Stereotypen sowie bewusster und unterbewusster Bias (93, 131). Es ist von grundlegender Bedeutung, ein Bewusstsein für Genderdisparitäten während des Studiums und darüber hinaus zu schaffen (108, 109). Gleichzeitig bedarf es einer strukturellen Anpassung bestehender Systeme, sodass Bias minimiert und idealerweise vollständig ausgeschlossen werden kann (4, 5).

Die Bewertung der ärztlichen Professionalität stellt nach wie vor eine komplexe Herausforderung dar. Es ist notwendig, fundierte wissenschaftliche Untersuchungen durchzuführen, um die zugrundeliegenden Mechanismen besser zu verstehen und adäquate sowie nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

6.2 Ausblick

Das Geschlecht hatte in der befragten Kohorte der Mainzer Humanmedizinstudierende keinen signifikanten Einfluss auf die Bewertung der Arztpersonen. Dennoch bleiben Stereotypen und Bias weiterhin als relevante Einflussgrößen bestehen, was die Notwendigkeit vertiefter und differenzierter Forschung in diesem Bereich unterstreicht.

Positiv hervorzuheben ist, dass diese Ergebnisse auf eine zunehmende Wertfreiheit und Offenheit in der neuen Generation von Medizinstudierenden hinweisen könnten. Diese Entwicklung könnte potenziell zu einer erhöhten Chancengleichheit führen. Es bleibt jedoch von entscheidender Bedeutung, weiterhin gezielte, systematische Anstrengungen zu unternehmen, um ein diskriminierungsfreies Umfeld zu fördern (82, 100). Dies soll eine gleichberechtigte Teilhabe aller Geschlechter an Führungspositionen und wissenschaftlichen Karrieren gewährleisten - idealerweise unter Berücksichtigung der Vereinbarkeit von beruflichen und familiären Anforderungen (86, 87).

Aus den Ergebnissen der IDEAL-Studie lassen sich wichtige Erkenntnisse für zukünftige Untersuchungen ableiten. Insbesondere sollte bei Studien mit größeren Stichproben von Arztpersonen und zu versorgenden Personen auf eine sorgfältige Berücksichtigung von Kontextfaktoren, Subgruppenanalysen sowie auf die Auswahl möglichst realistischer und vielfältiger Szenarien geachtet werden, um geschlechterspezifische Bewertungsunterschiede differenzierter erfassen zu können.

7 Literaturverzeichnis

1. McComb CA, Vanman EJ, Tobin SJ. A Meta-Analysis of the Effects of Social Media Exposure to Upward Comparison Targets on Self-Evaluations and Emotions. *Media Psychology*. 2023;26(5):612-35.
2. Timmis S, Broadfoot P, Sutherland R, Oldfield A. Rethinking assessment in a digital age: opportunities, challenges and risks. *British Educational Research Journal*. 2015;42:n/a-n/a.
3. Moss-Racusin CA, Dovidio JF, Brescoll VL, Graham MJ, Handelsman J. Science faculty's subtle gender biases favor male students. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2012;109(41):16474-9.
4. Andreoli L, Ovseiko PV, Hassan N, Kiltz U, van Mens L, Gossec L, et al. Gender equity in clinical practice, research and training: Where do we stand in rheumatology? *Joint Bone Spine*. 2019;86(6):669-72.
5. Shannon G, Jansen M, Williams K, Cáceres C, Motta A, Odhiambo A, et al. Gender equality in science, medicine, and global health: where are we at and why does it matter? *Lancet*. 2019;393(10171):560-9.
6. Newman C, Templeton K, Chin EL. Inequity and Women Physicians: Time to Change Millennia of Societal Beliefs. *Perm J*. 2020;24:1-6.
7. Duden. Profession [Available from: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Profession>
8. Navigium. Professio [Available from: <https://www.navigium.de/lateinwoerterbuch/professio>.
9. Pons. Profession [Available from: <https://de.pons.com/übersetzung-2/französisch-deutsch/profession>. Zugriff am 10.12.2024
10. Duden. [Available from: https://www.duden.de/rechtschreibung/Profess_Geluebde. Zugriff am 10.12.2024
11. Thole W. Professionalität aus Grundriss Soziale Arbeit: Ein einführendes Handbuch 2012.
12. Pfadenhauer M. Professionelles Handeln - Die Definition des Problems aus der Verwaltung der Lösung Professionelles Handeln revisited Springer; 2005.
13. Unschuld PU. Standesberuf Arzt: Medizin als „profession“ *Deutsche Ärzteblatt* 1999 [Available from: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/14938/Standesberuf-Arzt-Medizin-als-profession>. Zugriff am 10.12.2024
14. Kiene HH, Hermann. Ärztliche Professionalität und Komplementärmedizin: Was ist seriöses Therapieren? 2010 [Available from: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/70330/Aerztliche-Professionalitaet-und-Komplementaermedizin-Was-ist-serioeses-Therapieren#:~:text=Das%20Wesen%20> Zugriff am 05.07.2021
15. Biller-Andorno N, Monteverde S, Krones T, Eichinger T. Ärztliche Professionalität im neuen Jahrtausend: Eine Charta für Ärztinnen und Ärzte. *Medizinethik*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; 2021. p. 247-53.
16. Hessen L. Hippokratischer Eid / Genfer Gelöbnis [Available from: https://www.laekh.de/fileadmin/user_upload/Aerzte/Rund_ums_Recht/Publikationen_und_Merkblaetter/Hippokratischer_Eid_Genfer_Geloebnis.pdf.

17. Hessen L. Berufsordnung für die Ärztinnen und Ärzte in Hessen 2022 [Available from: https://www.laekh.de/fileadmin/user_upload/Aerzte/Rund_ums_Recht/Rechtsquellen/Berufsordnung.pdf].
18. Gedrose B, Wonneberger C, Jünger J, Robra BP, Schmidt A, Stosch C, et al. [Do female medical graduates have different views on professional work and workload compared to their male colleagues? Results of a multicenter postal survey in Germany]. *Dtsch Med Wochenschr.* 2012;137(23):1242-7.
19. Abel EK, Nelson MK. *Circles of Care: Work and Identity in Women's Lives*: State University of New York Press; 1990.
20. bpb. Care Arbeit [Available from: <https://www.bpb.de/themen/familie/care-arbeit/>. Zugriff am 05.06.2021
21. Bücken T. Zeit, die es braucht 2020 [Available from: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/care-arbeit-2020/317843/zeit-die-es-braucht/>].
22. United Nations /Department of Economic and Social Affairs. *World Population Prospects 2019* 2019 [Available from: <https://population.un.org/wpp/DataQuery/>. Zugriff am 05.06.2021
23. Statistisches Bundesamt (Destatis). *Bevölkerung nach Nationalität und Geschlecht 1970 bis 2020 in Deutschland 2021* [Available from: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen/deutsche-nichtdeutsche-bevoelkerung-nach-geschlecht-deutschland.html>. Zugriff am 05.06.2021
24. Statistisches Bundesamt (Destatis). *Erwerbstätige und Erwerbstätigenquote¹ nach Geschlecht und Alter 2009 und 2019 Ergebnis des Mikrozensus 2021* [Available from: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Tabellen/erwerbstaetige-erwerbstaetigenquote.html;jsessionid=8490573F918FD6A0B281026AEDE7B21C.live732>. Zugriff am 05.06.2021
25. Bundesministerium für Familie Senioren Frauen und Jugend. *Gender Care Gap - ein Indikator für die Gleichstellung 2019* [Available from: <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/themen/gleichstellung/gender-care-gap/indikator-fuer-die-gleichstellung/gender-care-gap-ein-indikator-fuer-die-gleichstellung-137294>. Zugriff am 05.06.2021
26. Hammermann A. *Typische Männer- und Frauenberufe Der Informationsdiest des Instituts der deutschen Wirtschaft 2021* [Available from: <https://www.iwd.de/artikel/berufswahl-typisch-mann-typisch-frau-380726/>. Zugriff am 05.06.2021
27. Statistisches Bundesamt (Destatis). *Studierende insgesamt und Studierende Deutsche im Studienfach Medizin (Allgemein-Medizin) nach Geschlecht* [Available from: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Tabellen/Irbil05.html>. Zugriff am 05.06.2021
28. Statistisches Bundesamt (Destatis). *Absolventen/Abgänger nach Abschlussart und Geschlecht* [Available from: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Schulen/Tabellen/liste-absolventen-abgaenger-abschlussart.html>. Zugriff am 05.06.2021
29. Statistisches Bundesamt (Destatis). *Bildung und Kultur - Prüfungen an Hochschulen 2020* [Artikelnummer: 2110420197004:]

30. JGU. Promotionen - aktuelle Zahlen [Available from: <https://www.um-mainz.de/rfl/wissenschaftliche-nachwuchsfoerderung/promotionen/aktuelle-zahlen.html>].
31. Hibbeler BK, Heike. Arztberuf: Die Medizin wird weiblich: Dtsch Arztebl International; 2008 [Available from: <https://www.aerzteblatt.de/int/article.asp?id=59406>]. Zugriff am 28.01.2025
32. Beerheide R. Ärztinnenstatistik: Ärztinnen gelangen selten in Spitzenpositionen Köln: Deutscher Ärzte-Verlag Gmbh 2017 [Available from: <https://www.aerzteblatt.de/int/article.asp?id=186752>]. Zugriff am 28.01.2025
33. Carnes M, Bartels CM, Kaatz A, Kolehmainen C. Why is John More Likely to Become Department Chair Than Jennifer? *Trans Am Clin Climatol Assoc.* 2015;126:197-214.
34. Rochon PA, Davidoff F, Levinson W. Women in Academic Medicine Leadership: Has Anything Changed in 25 Years? *Acad Med.* 2016;91(8):1053-6.
35. Lerchenmüller C, Zelarayan L, Streckfuss-Bömeke K, Gimenez MR, Schnabel R, Hashemi D, et al. Moving toward gender equity in the cardiology and cardiovascular research workforce in Germany: a report from the German Cardiac Society. *European Heart Journal Open.* 2023;3(2).
36. Resmini M. The 'Leaky Pipeline'. *Chemistry.* 2016;22(11):3533-4.
37. Spector ND, Asante PA, Marcelin JR, Poorman JA, Larson AR, Salles A, et al. Women in Pediatrics: Progress, Barriers, and Opportunities for Equity, Diversity, and Inclusion. *Pediatrics.* 2019;144(5).
38. Brown JVE, Crampton PES, Finn GM, Morgan JE. From the sticky floor to the glass ceiling and everything in between: protocol for a systematic review of barriers and facilitators to clinical academic careers and interventions to address these, with a focus on gender inequality. *Syst Rev.* 2020;9(1):26.
39. Hingle S, Barrett E. Gender Differences in Resident Assessment: The Glass Ceiling and Sticky Floor for Women in Medicine Begin Early. *JAMA Netw Open.* 2020;3(7):e2010985.
40. Zhuge Y, Kaufman J, Simeone DM, Chen H, Velazquez OC. Is there still a glass ceiling for women in academic surgery? *Ann Surg.* 2011;253(4):637-43.
41. Leslie SJ, Cimpian A, Meyer M, Freeland E. Expectations of brilliance underlie gender distributions across academic disciplines. *Science.* 2015;347(6219):262-5.
42. Turrentine FE, Dreisbach CN, St Ivany AR, Hanks JB, Schroen AT. Influence of Gender on Surgical Residency Applicants' Recommendation Letters. *J Am Coll Surg.* 2019;228(4):356-65 e3.
43. Atir S, Ferguson MJ. How gender determines the way we speak about professionals. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2018;115(28):7278-83.
44. Holderried F, Keil-Pilz R, Zipfel S. Approaches to family-friendliness at the Medical Faculty of Tübingen (MFT). *GMS Z Med Ausbild.* 2012;29(2):Doc15.
45. Isaac C, Lee B, Carnes M. Interventions that affect gender bias in hiring: a systematic review. *Acad Med.* 2009;84(10):1440-6.
46. Shauman K, Howell LP, Paterniti DA, Beckett LA, Villablanca AC. Barriers to Career Flexibility in Academic Medicine: A Qualitative Analysis of Reasons for the Underutilization of Family-Friendly Policies, and Implications for Institutional Change and Department Chair Leadership. *Acad Med.* 2018;93(2):246-55.

47. Team JE. Gender disparity in scientific publishing: What can we do? *J Exp Med*. 2020;217(3).
48. Vitale E, Bizzoca D, Di Dio F, Moretti A, Moretti B. The gender role in the publishing of Authorships in high-impact orthopedic journals. *Musculoskelet Surg*. 2024;108(3):289-95.
49. Hart KL, Boitano LT, Tanious A, Conrad MF, Eagleton MJ, Lillemoe KD, et al. Trends in Female Authorship in High Impact Surgical Journals Between 2008 and 2018. *Ann Surg*. 2022;275(1):e115-e23.
50. Chatterjee P, Werner RM. Gender Disparity in Citations in High-Impact Journal Articles. *JAMA Netw Open*. 2021;4(7):e2114509.
51. Alonso-Arroyo A, Gonzalez de Dios J, Aleixandre-Agullo J, Aleixandre-Benavent R. Gender inequalities on editorial boards of indexed pediatrics journals. *Pediatr Res*. 2020.
52. Ledin A, Bornmann L, Gannon F, Wallon G. A persistent problem. Traditional gender roles hold back female scientists. *EMBO Rep*. 2007;8(11):982-7.
53. Carr PL, Szalacha L, Barnett R, Caswell C, Inui T. A "ton of feathers": gender discrimination in academic medical careers and how to manage it. *J Womens Health (Larchmt)*. 2003;12(10):1009-18.
54. Sato S, Gygyax PM, Randall J, Schmid Mast M. The leaky pipeline in research grant peer review and funding decisions: challenges and future directions. *High Educ (Dordr)*. 2020:1-18.
55. Dunivin Z, Zadunayski L, Baskota U, Siek K, Mankoff J. Gender, Soft Skills, and Patient Experience in Online Physician Reviews: A Large-Scale Text Analysis. *J Med Internet Res*. 2020;22(7):e14455.
56. Marrero K, King E, Fingeret AL. Impact of Surgeon Gender on Online Physician Reviews. *J Surg Res*. 2020;245:510-5.
57. Hall JA, Gulbrandsen P, Dahl FA. Physician gender, physician patient-centered behavior, and patient satisfaction: a study in three practice settings within a hospital. *Patient Educ Couns*. 2014;95(3):313-8.
58. Hall JA, Roter DL, Blanch-Hartigan D, Mast MS, Pitegoff CA. How patient-centered do female physicians need to be? Analogue patients' satisfaction with male and female physicians' identical behaviors. *Health Commun*. 2015;30(9):894-900.
59. Ladha M, Bharwani A, McLaughlin K, Stelfox HT, Bass A. The effect of white coats and gender on medical students' perceptions of physicians. *BMC Medical Education*. 2017;17(1):93.
60. Campbell JL, Richards SH, Dickens A, Greco M, Narayanan A, Brearley S. Assessing the professional performance of UK doctors: an evaluation of the utility of the General Medical Council patient and colleague questionnaires. *Qual Saf Health Care*. 2008;17(3):187-93.
61. Pelley E, Carnes M. When a Specialty Becomes "Women's Work": Trends in and Implications of Specialty Gender Segregation in Medicine. *Acad Med*. 2020;95(10):1499-506.
62. Laurence D, Görlich Y, Simmenroth A. How do applicants, students and physicians think about the feminisation of medicine? - a questionnaire-survey. *BMC Med Educ*. 2020;20(1):48.
63. Fiske ST. Venus and Mars or Down to Earth: Stereotypes and Realities of Gender Differences. *Perspect Psychol Sci*. 2010;5(6):688-92.

64. Kolehmainen C, Brennan M, Filut A, Isaac C, Carnes M. Afraid of being "witchy with a 'b'": a qualitative study of how gender influences residents' experiences leading cardiopulmonary resuscitation. *Acad Med*. 2014;89(9):1276-81.
65. Olsson M, Martiny SE. Does Exposure to Counterstereotypical Role Models Influence Girls' and Women's Gender Stereotypes and Career Choices? A Review of Social Psychological Research. *Front Psychol*. 2018;9:2264.
66. McKinley SK, Wang LJ, Gartland RM, Westfal ML, Costantino CL, Schwartz D, et al. "Yes, I'm the Doctor": One Department's Approach to Assessing and Addressing Gender-Based Discrimination in the Modern Medical Training Era. *Acad Med*. 2019;94(11):1691-8.
67. Morgan AU, Chaiyachati KH, Weissman GE, Liao JM. Eliminating Gender-Based Bias in Academic Medicine: More Than Naming the "Elephant in the Room". *J Gen Intern Med*. 2018;33(6):966-8.
68. Tanco K, Azhar A, Rhondali W, Rodriguez-Nunez A, Liu D, Wu J, et al. The Effect of Message Content and Clinical Outcome on Patients' Perception of Physician Compassion: A Randomized Controlled Trial. *Oncologist*. 2018;23(3):375-82.
69. Tanco K, Rhondali W, Perez-Cruz P, Tanzi S, Chisholm GB, Baile W, et al. Patient Perception of Physician Compassion After a More Optimistic vs a Less Optimistic Message: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncol*. 2015;1(2):176-83.
70. Fogarty LA, Curbow BA, Wingard JR, McDonnell K, Somerfield MR. Can 40 seconds of compassion reduce patient anxiety? *J Clin Oncol*. 1999;17(1):371-9.
71. Winkel AF, Telzak B, Shaw J, Hollond C, Magro J, Nicholson J, et al. The Role of Gender in Careers in Medicine: a Systematic Review and Thematic Synthesis of Qualitative Literature. *J Gen Intern Med*. 2021;36(8):2392-9.
72. El-Alayli A, Hansen-Brown AA, Ceynar M. Dancing Backwards in High Heels: Female Professors Experience More Work Demands and Special Favor Requests, Particularly from Academically Entitled Students. *Sex Roles*. 2018;79(3):136-50.
73. Fukami K, Okoshi K, Tomizawa Y. Gender bias in the medical school admission system in Japan. *SN Social Sciences*. 2022;2(5):67.
74. Babaria P, Abedin S, Berg D, Nunez-Smith M. "I'm too used to it": a longitudinal qualitative study of third year female medical students' experiences of gendered encounters in medical education. *Soc Sci Med*. 2012;74(7):1013-20.
75. Thibault GE. Women in Academic Medicine. *Academic Medicine*. 2016;91(8):1045-6.
76. D'Armiento J, Witte SS, Dutt K, Wall M, McAllister G. Achieving women's equity in academic medicine: challenging the standards. *The Lancet*. 2019;393(10171):e15-e6.
77. Freund KM, Raj A, Kaplan SE, Terrin N, Breeze JL, Urech TH, et al. Inequities in Academic Compensation by Gender: A Follow-up to the National Faculty Survey Cohort Study. *Acad Med*. 2016;91(8):1068-73.
78. Jagsi R, Griffith KA, Jones R, Perumalswami CR, Ubel P, Stewart A. Sexual Harassment and Discrimination Experiences of Academic Medical Faculty. *Jama*. 2016;315(19):2120-1.
79. Rotenstein LS, Jena AB. Lost Taussigs — The Consequences of Gender Discrimination in Medicine. *New England Journal of Medicine*. 2018;378(24):2255-7.
80. Spencer SJ, Steele CM, Quinn DM. Stereotype Threat and Women's Math Performance. *Journal of Experimental Social Psychology*. 1999;35(1):4-28.

81. Salib S. On Gender Bias and the Imposter Syndrome. *J Gen Intern Med.* 2022;37(4):974.
82. Chakraborti C, Boonyasai RT, Wright SM, Kern DE. A Systematic Review of Teamwork Training Interventions in Medical Student and Resident Education. *Journal of General Internal Medicine.* 2008;23(6):846-53.
83. Kumar B, Swee ML, Suneja M. Leadership training programs in graduate medical education: a systematic review. *BMC Medical Education.* 2020;20(1):175.
84. Kiesewetter J, Schmidt-Huber M, Netzel J, Krohn AC, Angstwurm M, Fischer MR. Training of leadership skills in medical education. *GMS Z Med Ausbild.* 2013;30(4):Doc49.
85. Horwitz IB, Horwitz SK, Daram P, Brandt ML, Brunnicardi FC, Awad SS. Transformational, transactional, and passive-avoidant leadership characteristics of a surgical resident cohort: analysis using the multifactor leadership questionnaire and implications for improving surgical education curriculums. *J Surg Res.* 2008;148(1):49-59.
86. Carnes M, Morrissey C, Geller SE. Women's health and women's leadership in academic medicine: hitting the same glass ceiling? *J Womens Health (Larchmt).* 2008;17(9):1453-62.
87. Wang C, Sweetman A. Gender, family status and physician labour supply. *Soc Sci Med.* 2013;94:17-25.
88. Lerner JS, Li Y, Valdesolo P, Kassam KS. Emotion and Decision Making. *Annual Review of Psychology.* 2015;66(Volume 66, 2015):799-823.
89. Soares A, Fink A, Salles A, Lee K, Zhong L, Bhayani RK. Perceptions of Gender Stereotypes among Women Residents in Surgical and Nonsurgical Specialties. *South Med J.* 2023;116(6):496-501.
90. Mast MS, Kadji KK. How female and male physicians' communication is perceived differently. *Patient Educ Couns.* 2018;101(9):1697-701.
91. van Teijlingen E, Hundley V. The importance of pilot studies. *Nurs Stand.* 2002;16(40):33-6.
92. Bleakley A. Gender matters in medical education. *Med Educ.* 2013;47(1):59-70.
93. Pritlove C, Juando-Prats C, Ala-leppilampi K, Parsons JA. The good, the bad, and the ugly of implicit bias. *The Lancet.* 2019;393(10171):502-4.
94. Crump A, Al-Jorani MS, Ahmed S, Abrol E, Jain S. Implicit bias assessment by career stage in medical education training: a narrative review. *BMC Med Educ.* 2025;25(1):137.
95. Zwarenstein M, Goldman J, Reeves S. Interprofessional collaboration: effects of practice-based interventions on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009(3):Cd000072.
96. Farkas AH, Bonifacino E, Turner R, Tilstra SA, Corbelli JA. Mentorship of Women in Academic Medicine: a Systematic Review. *J Gen Intern Med.* 2019;34(7):1322-9.
97. Greenwald AG, Banaji MR. Implicit social cognition: attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychol Rev.* 1995;102(1):4-27.
98. Hojat M, Mangione S, Gonnella JS, Nasca T, Veloski JJ, Kane G. Empathy in medical education and patient care. *Acad Med.* 2001;76(7):669.
99. Champagne-Langabeer T, Hedges AL. Physician gender as a source of implicit bias affecting clinical decision-making processes: a scoping review. *BMC Medical Education.* 2021;21(1):171.

100. Valantine HA, Grewal D, Ku MC, Moseley J, Shih M-C, Stevenson D, et al. The Gender Gap in Academic Medicine: Comparing Results From a Multifaceted Intervention for Stanford Faculty to Peer and National Cohorts. *Academic Medicine*. 2014;89(6):904-11.
101. Medizinische Versorgung: Die Medizin ist weiblich. *Dtsch Arztebl International*. 2024;121(22):-8577-.
102. Richter KP, Clark L, Wick JA, Cruvinel E, Durham D, Shaw P, et al. Women Physicians and Promotion in Academic Medicine. *New England Journal of Medicine*. 2020;383(22):2148-57.
103. Miyawaki A, Jena AB, Rotenstein LS, Tsugawa Y. Comparison of Hospital Mortality and Readmission Rates by Physician and Patient Sex. *Ann Intern Med*. 2024;177(5):598-608.
104. Tsugawa Y, Jena AB, Figueroa JF, Orav EJ, Blumenthal DM, Jha AK. Comparison of Hospital Mortality and Readmission Rates for Medicare Patients Treated by Male vs Female Physicians. *JAMA Intern Med*. 2017;177(2):206-13.
105. Etherington C, Kitto S, Burns JK, Adams TL, Birze A, Britton M, et al. How gender shapes interprofessional teamwork in the operating room: a qualitative secondary analysis. *BMC Health Services Research*. 2021;21(1):1357.
106. Kim SO, Kang TW, Kwon D. Gender Preferences for Urologists: Women Prefer Female Urologists. *Urol J*. 2017;14(2):3018-22.
107. Frevert U, Steinicke H, Witt E. Nationale Akademie der Wissenschaft Leopoldina (2022): Frauen in der Wissenschaft: Entwicklung und Empfehlungen. 2022.
108. Verdonk P, Benschop YWM, De Haes JCJM, Lagro-Janssen ALM. Making a gender difference: Case studies of gender mainstreaming in medical education. *Medical Teacher*. 2008;30(7):e194-e201.
109. Sabin JA. Tackling Implicit Bias in Health Care. *New England Journal of Medicine*. 2022;387(2):105-7.
110. Ridd M, Shaw A, Lewis G, Salisbury C. The patient-doctor relationship: a synthesis of the qualitative literature on patients' perspectives. *Br J Gen Pract*. 2009;59(561):e116-33.
111. Quinn KA, Macrae CN, Bodenhausen G. Stereotyping and impression formation: How categorical thinking shapes person perception. 2003. p. 68-92.
112. Salles A, Awad M, Goldin L, Krus K, Lee JV, Schwabe MT, et al. Estimating Implicit and Explicit Gender Bias Among Health Care Professionals and Surgeons. *JAMA Network Open*. 2019;2(7):e196545-e.
113. Heilman ME, Okimoto TG. Why are women penalized for success at male tasks?: the implied communality deficit. *J Appl Psychol*. 2007;92(1):81-92.
114. Jaggi R, Guancial EA, Worobey CC, Henault LE, Chang Y, Starr R, et al. The "Gender Gap" in Authorship of Academic Medical Literature — A 35-Year Perspective. *New England Journal of Medicine*. 2006;355(3):281-7.
115. Krstacic JE, Carr BM, Yaligar AR, Kuruvilla AS, Helali JS, Saragossi J, et al. Academic medicine's glass ceiling: Author's gender in top three medical research journals impacts probability of future publication success. *PLoS One*. 2022;17(4):e0261209.
116. Himmelstein MS, Sanchez DT. Masculinity in the doctor's office: Masculinity, gendered doctor preference and doctor–patient communication. *Preventive Medicine*. 2016;84:34-40.

117. TRIX F, PSENKA C. Exploring the Color of Glass: Letters of Recommendation for Female and Male Medical Faculty. *Discourse & Society*. 2003;14(2):191-220.
118. Hale M-L, Holl E, Melzer A. Geschlechterbezogene Rollen und Stereotype und ihre Auswirkungen auf das Leben Jugendlicher und junger Erwachsener. In: Heinen A, Samuel R, Vögele C, Willems H, editors. *Wohlbefinden und Gesundheit im Jugendalter: Theoretische Perspektiven, empirische Befunde und Praxisansätze*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; 2022. p. 425-51.
119. Clark Blickenstaff* J. Women and science careers: leaky pipeline or gender filter? *Gender and Education*. 2005;17(4):369-86.
120. Ellemers N, Rink F, Derks B, Ryan MK. Women in high places: When and why promoting women into top positions can harm them individually or as a group (and how to prevent this). *Research in Organizational Behavior*. 2012;32:163-87.
121. Rudman LA. Self-promotion as a risk factor for women: the costs and benefits of counterstereotypical impression management. *J Pers Soc Psychol*. 1998;74(3):629-45.
122. Vogel D, Wester S, Heesacker M, Madon S. Confirming Gender Stereotypes: A Social Role Perspective. *Sex Roles*. 2003;48:519-28.
123. Iwai Y, Yu AYL, Thomas SM, Fayanju OA, Sudan R, Bynum DL, et al. Leadership and Impostor Syndrome in Surgery. *J Am Coll Surg*. 2023;237(4):585-95.
124. Calvard T. Impostor syndrome as a way of understanding gender and careers. *Research handbook of diversity and careers. New horizons in management*. Northampton, MA, US: Edward Elgar Publishing; 2018. p. 211-26.
125. Files JA, Mayer AP, Ko MG, Friedrich P, Jenkins M, Bryan MJ, et al. Speaker Introductions at Internal Medicine Grand Rounds: Forms of Address Reveal Gender Bias. *Journal of Women's Health*. 2017;26(5):413-9.
126. Richman JA, Flaherty JA, Rospenda KM, Christensen ML. Mental health consequences and correlates of reported medical student abuse. *Jama*. 1992;267(5):692-4.
127. Pettigrew T, Tropp L. How Does Intergroup Contact Reduce Prejudice? Meta-Analytic Tests of Three Mediators. *European Journal of Social Psychology*. 2008;38:922-34.
128. Beagan BL. Teaching Social and Cultural Awareness to Medical Students: "It's All Very Nice to Talk about It in Theory, But Ultimately It Makes No Difference". *Academic Medicine*. 2003;78(6):605-14.
129. Kerzil J, van Driel B, Darmody M. Education policies and practices to foster tolerance, respect for diversity and civic responsibility in children and Young people in the EU2017.
130. Ashton-James CE, Tybur JM, Grieser V, Costa D. Stereotypes about surgeon warmth and competence: The role of surgeon gender. *PLoS One*. 2019;14(2):e0211890.
131. Burgess DJ, Joseph A, van Ryn M, Carnes M. Does stereotype threat affect women in academic medicine? *Acad Med*. 2012;87(4):506-12.
132. Lambert EM, Holmboe ES. The relationship between specialty choice and gender of U.S. medical students, 1990-2003. *Acad Med*. 2005;80(9):797-802.
133. Babaria P, Bernheim S, Nunez-Smith M. Gender and the pre-clinical experiences of female medical students: a taxonomy. *Medical Education*. 2011;45(3):249-60.
134. Aggarwal D, Roy-Chowdhury M, Xiang N, Peacock SJ. Applications to medical and surgical specialist training in the UK National Health Service, 2021-2022: a cross-sectional observational study to characterise the diversity of successful applicants. *BMJ Open*. 2023;13(4):e069846.

135. Elkin B, LaPlant EM, Olson APJ, Violato C. Stability and Differences in Empathy Between Men and Women Medical Students: a Panel Design Study. *Med Sci Educ.* 2021;31(6):1851-8.
136. Surchat C, Carrard V, Gaume J, Berney A, Clair C. Impact of physician empathy on patient outcomes: a gender analysis. *Br J Gen Pract.* 2022;72(715):e99-e107.
137. Lundberg U. Stress hormones in health and illness: The roles of work and gender. *Psychoneuroendocrinology.* 2005;30(10):1017-21.
138. Gross EB. Gender differences in physician stress: why the discrepant findings? *Women Health.* 1997;26(3):1-14.
139. Golob A, Beste LA, Stern M, Johnson K. Emotional Distress Among Physician Residents and Fellows: An Observational Study of Trainees Seeking Counseling Visits. *Acad Psychiatry.* 2018;42(1):25-30.
140. Walter G, Soh NL, Norgren Jaconelli S, Lampe L, Malhi GS, Hunt G. Medical students' subjective ratings of stress levels and awareness of student support services about mental health. *Postgrad Med J.* 2013;89(1052):311-5.
141. Saravanan C, Kingston R. A randomized control study of psychological intervention to reduce anxiety, amotivation and psychological distress among medical students. *J Res Med Sci.* 2014;19(5):391-7.
142. Steiner-Hofbauer V, Holzinger A. How to Cope with the Challenges of Medical Education? Stress, Depression, and Coping in Undergraduate Medical Students. *Acad Psychiatry.* 2020;44(4):380-7.
143. Schwenk TL. Physician well-being and the regenerative power of caring. *Jama.* 2018;319(15):1543-4.
144. Roberts B, Robins R. Broad Dispositions, Broad Aspirations: The Intersection of Personality Traits and Major Life Goals. *Personality and Social Psychology Bulletin.* 2000;26:1284-96.
145. Sherbino J, Regehr G, Dore K, Ginsburg S. Tensions in describing competency-based medical education: a study of Canadian key opinion leaders. *Advances in Health Sciences Education.* 2021;26(4):1277-89.
146. Cooper WO, Hickson GB, Dmochowski RR, Domenico HJ, Barr FE, Emory CL, et al. Physician Specialty Differences in Unprofessional Behaviors Observed and Reported by Coworkers. *JAMA Netw Open.* 2024;7(6):e2415331.
147. Ludwig S, Jenner S, Berger R, Tappert S, Kurmeyer C, Oertelt-Prigione S, et al. Perceptions of lecturers and students regarding discriminatory experiences and sexual harassment in academic medicine – results from a faculty-wide quantitative study. *BMC Medical Education.* 2024;24(1):447.
148. Tameling J-F, Lohöfener M, Bereznai J, Tran T, Ritter M, Boos M. Extent and types of gender-based discrimination against female medical students and physicians at five university hospitals in Germany -results of an online survey. *GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung.* 2023;40:1-14.
149. Beagan BL. 'Is this worth getting into a big fuss over?' Everyday racism in medical school. *Med Educ.* 2003;37(10):852-60.
150. Duffy B, Campbell R, Skinner G. Emerging Tension? How younger generations are dividing on masculinity and gender equality? : Ipsos; 2024 [Available from: <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2024-01/emerging->

tensions-younger-generations-dividing-masculinity-gender-equality-ipsos-kings-january-2024.pdf. Zugriff am 03.02.2025

151. Skinner G. International Womens Day 2025 [Available from: <https://www.kcl.ac.uk/giwl/assets/iwd-2025-survey.pdf>. Zugriff am 19.04.2025
152. Goodwin AM, Oliver SW, McInnes I, Millar KF, Collins K, Paton C. Professionalism in medical education: the state of the art. *Int J Med Educ.* 2024;15:44-7.
153. Soklaridis S, Lin E, Black G, Paton M, LeBlanc C, Besa R, et al. Moving beyond 'think leadership, think white male': the contents and contexts of equity, diversity and inclusion in physician leadership programmes. *BMJ Lead.* 2022;6(2):146-57.
154. James A, Buelow F, Gibson L, Brower A. Female-dominated disciplines have lower evaluated research quality and funding success rates, for men and women. *Elife.* 2024;13.

8 Anhang

Anlage 1 – Studieninformation

Studieninformation für Medizinstudierende zur Studie mit dem Titel

„Untersuchung von Einflussfaktoren auf die Beurteilung der medizinischen Professionalität:

eine randomisierte kontrollierte Studie unter Medizinstudierenden“

Liebe Studierende,

seit der Vorklinik werden Sie mehr oder weniger gut auf verschiedene Szenarien mit den Patientinnen und Patienten vorbereitet. Dabei wird der Aspekt der Professionalität nicht berücksichtigt.

Ziel dieser Studie ist es zu untersuchen, wie Medizinstudierende die Professionalität von Arztpersonen wahrnehmen und beurteilen.

Wir bitten Sie deshalb um Ihre Mitarbeit und Zeit. Die Bearbeitung wird **5-10 Minuten** in Anspruch nehmen. Sie werden ein klinisches, fiktives Fallbeispiel lesen und im Anschluss gebeten, einige kurze Fragen dazu zu beantworten.

Für jeden vollständig ausgefüllten Fragebogen werden **0,50€** an die NGO Afghanischer Frauenverein gespendet.

Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Die Teilnahme kann jederzeit vor oder während der Studie ohne Angabe von Gründen beendet werden. Die Teilnahme an dieser Studie ist mit keinen relevanten Risiken verbunden.

Alle erfassten Daten werden in anonymisierter Form erfasst und abgespeichert. Zu keinem Zeitpunkt der Studie ist eine Zuordnung zu einer Person möglich. Detaillierte Informationen bezüglich der Datenverarbeitung entnehmen Sie der „Datenschutzrechtlichen Informationen für Medizinstudierende“.

Wir danken für Ihre Unterstützung!

Anlage 2 – Einwilligungserklärung

Einwilligungserklärung für Medizinstudierende zur Studie mit dem Titel

„Untersuchung von Einflussfaktoren auf die Beurteilung der medizinischen Professionalität: eine randomisierte kontrollierte Studie unter Medizinstudierenden“

Ich erkläre mich freiwillig bereit, an der oben genannten wissenschaftlichen Studie teilzunehmen.

Ich bin persönlich durch das Studienteam und elektronisch durch die Informationsschrift „Studieninformation für Medizinstudierende“ ausführlich und verständlich über Wesen, Bedeutung, Risiken und Tragweite der Studie aufgeklärt worden. Ich habe den Text der Studieninformation gelesen und verstanden. Ich habe die Möglichkeit, je ein Exemplar der Datenschutzhinweise „Datenschutzrechtliche Informationen für Medizinstudierende“ und der Einwilligungserklärung elektronisch zu erhalten.

Ich habe die „Datenschutzrechtlichen Informationen für Medizinstudierende“ zur Kenntnis genommen. Über die Verarbeitung meiner personenbezogenen Daten wurde ich im Sinne des Art. 13 DSGVO umfassend informiert. Mir ist bekannt, dass ich jederzeit und ohne Angabe von Gründen meine Einwilligung zur Teilnahme an der Studie zurückziehen kann (mündlich oder schriftlich), ohne dass mir daraus Nachteile entstehen. Weiterhin habe ich das Recht der Verarbeitung meiner Daten zu widersprechen.

Ich willige ein, dass folgende Daten für den Zweck der oben genannten Studie erhoben werden:

- **Daten zu meiner Person (anonymisiert)**
- **Daten zu meinen Ansichten (anonymisiert, Antworten der Online-Befragung)**

Ich habe verstanden und bin damit einverstanden, dass meine studienbezogenen Daten anonymisiert (d.h. ohne Angabe von Namen, Anschrift, Initialen oder Ähnlichem) erhoben und auf Datenträgern gespeichert werden. Die Daten werden 10 Jahre gespeichert und anschließend gelöscht. Die im Rahmen der Studie erhobenen Daten können nicht zu mir zurückverfolgt werden.

Der Zugriff zu den und die Auswertung der erhobenen Daten erfolgt ausschließlich durch die Studienleiterin und den Studienleiter und die an der Studie unmittelbar beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Die Weitergabe an Dritte, einschließlich der Publikation erfolgt ausschließlich in anonymisierter Form, d.h. sie kann nicht meiner Person zugeordnet werden.

Anlage 3 – Fallbeispiel

Bitte lesen Sie den Fallbericht aufmerksam durch! Im Anschluss werden Sie gebeten, einige Fragen zu beantworten.

Frau Kramer stellt sich mit ihrer 11 Monate alten Tochter Claire zur Vorsorgeuntersuchung U6 bei ihrer Kinderärztin / ihrem Kinderarzt – Frau Dr. / Herrn Dr. Schneider vor. Für Frau Kramer ist es aufgrund eines Wohnortwechsels der erste Besuch bei Frau Dr. / Herrn Dr. Schneider. Die Vorsorgeuntersuchung verläuft zunächst unauffällig. Frau Dr. / Herr Dr. Schneider erfragt Vorerkrankungen, bisherige Behandlungen und aktuelle Beschwerden. Anschließend wird Claire ausführlich untersucht. Claire ist ganz gesund und hat sich sehr gut entwickelt. Frau Kramer und Frau Dr. / Herr Dr. Schneider sind zufrieden. Am Ende der Untersuchung klärt Frau Dr. / Herr Dr. Schneider Frau Kramer dann über die zum Zeitpunkt der U6 empfohlenen Schutzimpfungen für Mumps, Masern, Röteln und Varizellen auf. Hier winkt Frau Kramer rasch ab: „Danke, aber das ist nicht nötig. Claire ist nicht geimpft und wird auch nicht geimpft.“ Frau Dr. / Herr Dr. Schneider ist überrascht und versucht im Gespräch zu bleiben: „Lassen Sie mich dennoch kurz erläutern,“. Sie / er wird jedoch jäh unterbrochen: „Ich denke, ich habe mich klar ausgedrückt – keine Impfung!“. Frau Dr. / Herr Dr. Schneider reagiert nun ihrerseits / seinerseits etwas aufgebracht: „Ich weiß nicht, wie das in Ihrer bisherigen Kinderarztpraxis gehandhabt wurde, aber hier bei mir ist es üblich, solche wichtigen Dinge gemeinsam zu besprechen.“ „Danke. Aber wo es nichts zu besprechen gibt, da wird auch nichts besprochen“ antwortet Frau Kramer kurz angebunden. „Gut, meint Frau Dr. / Herr Dr. Schneider, dann ist der Termin ja beendet und Sie können gehen. Für die nächste Vorsorgeuntersuchung suchen Sie sich am besten dann gleich eine andere Ärztin / einen anderen Arzt, eine / einen mit der / dem Sie nichts besprechen müssen“.

Anlage 4 – Fragebogen

1. Gefühlte Zugehörigkeit zum Geschlecht

- Weiblich
 Männlich

2. Alter

nur ganze Zahlen angeben

3. Familienstand

- ledig
 verheiratet oder eingetragene Lebenspartnerschaft
 feste Beziehung

4. Ethnische Zugehörigkeit

- afrikanisch arabisch asiatisch europäisch hispanisch andere

5. Geben Sie bitte Ihre medizinische Vorkenntnisse an.

- FSJ
 Pflegepraktikum
 Famulatur
 Ausbildung/Tätigkeit Rettungsdienst
 Ausbildung/Tätigkeit Pflegebereich
 andere

6. Aktuelles Fachsemester

1. 3. 5. 7. 9. PJ
 2. 4. 6. 8. 10.

7. Spätere Wunsch-Fachrichtung

- Chirurgie/Orthopädie
- Innere
- Gynäkologie
- Dermatologie
- Augenheilkunde
- HNO
- Radiologie
- Pädiatrie
- Neurologie
- Anästhesie
- Psychiatrie
- Allgemeinmedizin
- Forschung
- andere

Beurteilung der Arztperson

Bitte geben Sie eine generelle Einschätzung zu der Arztperson aus dem Fallbeispiel an.

	Ich stimme voll und ganz zu	Ich stimme zu	neutral	Ich stimme nicht zu	Ich stimme überhaupt nicht zu
Die Arztperson ist professionell.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte bewerten Sie, wie Sie die Arztperson aus dem Fallbeispiel im Hinblick auf verschiedene Eigenschaften empfanden.

Bitte kreuzen Sie je Aussage eine Möglichkeit an.

	mangelhaft	ausreichend	befriedigend	gut	sehr gut
Höflichkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gutes Gefühl in Anwesenheit der Arztperson	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fähigkeit, zuzuhören (aktives Zuhören)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einschätzung des kindlichen Zustandes (medizinisches Fachwissen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erklärung des medizinischen Problems und der medizinischen Behandlung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einbeziehung der Eltern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Behandlung oder Vorbereitung der Behandlung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme zu	stimme voll und ganz zu
Ich bin sicher, dass die Arztperson ehrlich und vertrauenswürdig ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin sicher, dass die Arztperson alle Informationen vertraulich behandelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1. Empathie

Bitte bewerten Sie, wie Sie die Arztperson aus dem Fallbeispiel im Hinblick auf die Empathie empfanden.

Bitte kreuzen Sie je Aussage eine Möglichkeit an.

-5 -4 -3 -2 -1 +1 +2 +3 +4 +5

warm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kalt
angenehm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	unangenehm
mitfühlend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	distanziert
sensibel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	unsensibel
fürsorglich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	gleichgültig

Emotionale Belastung

Bitte nehmen Sie zu den folgenden Aussagen Stellung:

	stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme zu	stimme voll und ganz zu
Die vorliegende Situation belastet die Arztperson emotional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	gar nicht	wenig	mäßig	stark	sehr stark
Wenn Sie sich in die Lage der Arztperson versetzen, wie sehr belastet Sie die vorliegende Situation?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kompetenz

Bitte nehmen Sie zur folgenden Aussage Stellung:

	stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme zu	stimme voll und ganz zu
Die Arztperson hat ihre Kompetenz überschritten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anlage 5 – Zusammenfassung: wichtigste soziodemografische Daten

In folgender Tabelle wurden zur besseren Übersicht die wichtigsten Eckpunkte der soziodemografischen Daten dargestellt.

Tabelle 14a – Übersicht - soziodemografische Daten der IDEAL-Studie

	Fallbeispiel Weibliche Arztperson (n=78 [49,4%])	Fallbeispiel Männliche Arztperson (n=80, [50,6%])	Insgesamt (n=158)
Geschlecht			
Weibliche MS	54 [69,2%]	50 [62,5%]	104 [65,8%]
Männliche MS	24 [30,7%]	30 [37,5%]	54 [34,2%]
Alter - means (SD) [range], Jahre			
Weibliche MS	26 (3,3) [21-40]	26 (3,5) [20-35]	26,59
Männliche MS	28 (3,4) [22-33]	28 (4,6) [23-40]	28,06
Beziehungsstatus			
<u>Single</u>			
Weibliche MS	15 [19,2%]	23[28,75%]	38 [24,1%]
Männliche MS	10[12,8%]	12 [15,0%]	22 [13,9%]
<u>Partnerschaft</u>			
Weibliche MS	39 [50,0%]	27 [33,75%]	66 [41,8%]
Männliche MS	14 [18,0%]	18 [22,5%]	32 [20,2%]
Berufserfahrung			
<u>Ausbildung</u>			
Weibliche MS	28 [35,9%]	25 [31,25%]	53 [33,5%]
Männliche MS	12 [15,4%]	16 [20,0%]	28 [17,7%]
<u>Keine</u>			
Weibliche MS	26 [33,3%]	25 [31,25%]	51 [32,3%]
Männliche MS	11 [14,1%]	14 [17,5%]	25 [15,8%]
Diskriminierung			
<u>Geschlecht</u>			
Weibliche MS	45 [57,7%]	30 [37,5%]	75 [47,5%]
Männliche MS	1 [1,3%]	0 [0,0%]	1 [0,6%]

Anlage 6 – Zusammenfassung: wichtigste Ergebnisse der Endpunkte

Tabelle 15a – Übersicht - Ergebnisse der Endpunkte der IDEAL-Studie

	Fallbeispiel Weibliche Arztperson (n=78 [49,4%]) Mean (SD) 95% CI	Fallbeispiel Männliche Arztperson (n=80, [50,6%]) Mean (SD) 95% CI	p-Wert
Summencore FPA			
Gesamt	30,96 (5,86) 29,66-32,26	30,29 (6,67) 28,81-31,77	>0,60
Weibliche MS	30,57 (6,00) 28,97-32,18	30,40 (7,06) 28,44-32,36	>0,37
Männliche MS	31,83 (5,50) 29,62-34,04	30,10 (6,36) 27,82-32,38	>0,77
Genereller Eindruck			
Gesamt	3,31 (1,0) 3,08-3,53	3,54 (1,0) 3,32-3,75	>0,88
Weibliche MS	3,57 (1,0) 3,31-3,84	3,70 (0,9) 3,45-3,95	>0,61
Männliche MS	2,71 (0,9) 2,35-3,07	3,27 (1,0) 2,88-3,65	>0,96
Globales Mitgefühl			
Gesamt	28,04 (8,79) 25,70-30,38	28,93 (9,45) 26,31-31,55	>0,59
Weibliche MS	28,81 (9,11) 26,38-31,24	28,98 (9,74) 26,28-31,67	>0,35
Männliche MS	26,29 (7,92) 23,12-29,46	28,83 (9,11) 25,57-32,09	>0,78
Mit Berufsausbildung (n=81)	29,80 (5,30) 28,62-30,98	29,1 (6,27) 27,75-30,49	>0,55
Ohne Berufsausbildung (n=77)	32,2 (6,31) 30,71-33,51	31,6 (7,06) 30,05-33,15	>0,33
Kompetenz- überschreitung	2,5 (1,02) 2,28-2,72	2,56 (1,09) 2,27 – 2,73	>0,51
	TOTAL		
ja	17	22	
neutral	18	15	
nein	43	43	

	Weibliche Arztperson (n= 46 [60,5%]) Mean (SD) 95% CI	Männliche Arztperson (n=30 [39,5%]) Mean (SD) 95% CI	p-Wert
Diskriminierung			
Geschlecht			
Gesamt	30,95 (5,92) 29,60-32,30	29,74 (6,78) 28,09-31,39	>0,79
Weibliche MS	30,04 (6,17) 28,24-31,85	28,83 (7,42) 26,18-31,49	>0,65
Männliche MS	29,00 (0,00) -	- (-) -	-

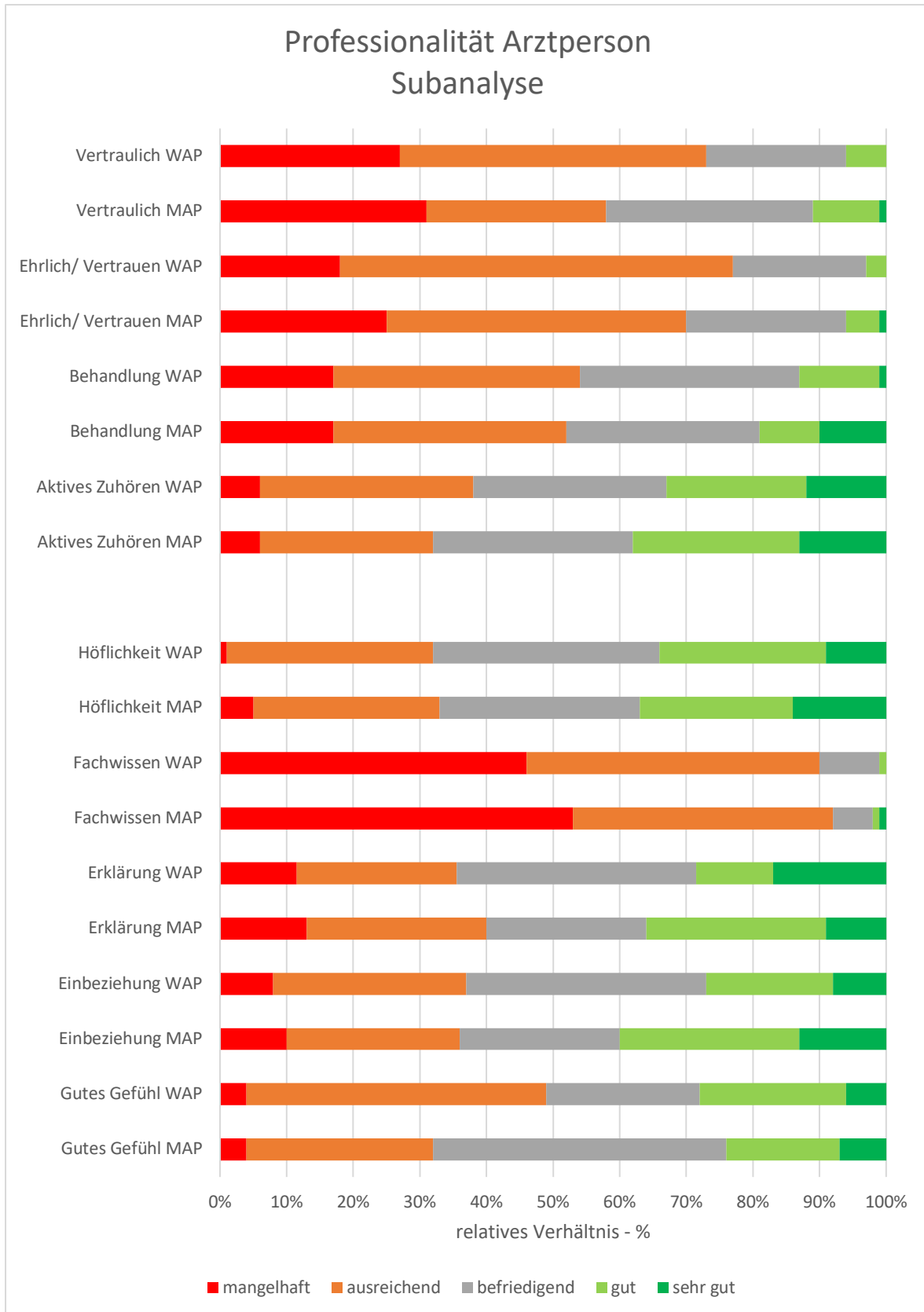


Abb. 10a – vollständige Subanalyse FPA – WAP und MAP

Anlage 7 – Freitext

Insgesamt wurden 17 Ergänzungen von den Studienteilnehmenden abgegeben.

Dabei wurden folgenden Aussagen in Bezug auf das Fallbeispiel getätigt:

- „Arztpersonal war im ersten Teil des Gesprächs einfühlsam, geduldig und höflich. Im letzten Teil zum Abschied nicht mehr professionell. Besser wäre es gewesen, wenn man beim ersten Treffen kein Zugang zum Patienten findet frühzeitig und so bald wie möglich einen nächsten Termin zu vereinbaren und langsam versucht das Vertrauen zu der Patientin zu gewinnen.“
- „Erfahrungen des Arztes“
- „Leider nicht ganz über den Fragebogen zum Ausdruck zu bringen, aber generell stimme ich der Position des Arztes zu. Die Herangehensweise hätte diplomatischer verlaufen können. Respektiv der aktuellen Pandemiesituation, bereits bekannte Impfdiskussion und auch eigener medizinischer Hintergrund ist man befangen und würde tendenziell Partei für den Arzt ergreifen.“
- „Gegenstand der Diskussion ist relevant, Art der Kommunikation unangemessen“
- „Initial habe ich die Arztperson als sehr positiv in Art und Auftreten erlebt. Allein die letzte Aussage hat mein Bild der Person geändert. Ich kann den Mediziner sehr gut verstehen, dass er gegenüber der Mutter auf verlorenem Posten scheint und der Mutter empfiehlt, die Praxis zu wechseln, weil ihre und seine Vorstellungen stark divergieren. Ich finde ihn authentisch und es mutig, dass er der Mutter so offen gegenübertritt. Er wirkt jedoch zugleich defensiv und etwas schroff. An dieser Stelle sehe ich eine Limitation darin, das Szenario nur gelesen zu haben und die nonverbale Kommunikation nicht zu kennen. Auch in einem Moment wie dem der Aussprache am Ende kann eine Arztperson m.E.n. sehr professionell wirken, wenn nur die Art der Kommunikation stimmt. Bzw. hängt die Wahrnehmung als professionell gewiss auch von eigenen Vorannahmen (also auch denen des Gegenübers) ab. Ein spannendes Fallbeispiel, das gewiss am Zahn der Zeit ist. Was ich bei der Auswertung der Antworten bzw. der Reflexion der Ergebnisse berücksichtigen würde ist der mögliche Einfluss, den die aktuelle "Impflage der Nation" auf Einschätzungen der Teilnehmenden haben kann. Ich denke, das wäre wichtig in einer Diskussion aufzugreifen.“
- „Die Mutter war sehr defensiv. Ein klärender Satz in Hinsicht auf die emotionale Komponente, was Impfungen angeht, bzw. zu fragen, was genau diese defensive Haltung auslöst hat, hätte ich hilfreich gefunden. Die Patientin weg zu schicken ist im Endeffekt ja auch nicht hilfreich, wenn ich auch verstehen kann warum.“

- „Das Kind könnte andere Kinder in der Arztpraxis anstecken. Auch als Arzt muss man nicht jedes Verhalten hinnehmen.“
- „Das Fallbeispiel fand ich nicht ganz passend gewählt für die Fragen, denn in so einer Vorsorgesituation kann man als Arzt durchaus Patienten ablehnen, ohne damit per se unprofessionell zu sein oder zu diskriminieren. Vielleicht denkt der Arzt dabei hauptsächlich an die anderen Patienten im Wartezimmer, die damit ggf. einer Gefahr ausgesetzt werden...“
- „Arzt hat vollkommen Recht, aber wirkt ironisch am Ende.“
- „Ich werde an seiner Stelle genauso reagieren. Sein einziger Fehler ist die Ironie im letzten Satz von seinem letzten Kommentar.“

Folgende Aussagen wurden in Bezug auf die Fragebögen getätigt:

- „Ich fand es schwer alle Fragen zu beantworten, da ich fand, dass nicht alles so aus dem Fallbeispiel hervorging.“
- „Viele Aspekte sind meiner Meinung nach mit den vorliegenden Informationen kaum zu beantworten. Mit den meisten Aspekten kann ich daher auch keine Eindrücke oder Gefühle verbinden.“
- „Mir war unklar, ob die Fragen auf die Situation am Ende abzielten oder auf die gesamte Untersuchung.“
- „Ich sehe den Zusammenhang zwischen dem Fallbeispiel und den Fragen zur Diskriminierung am Arbeitsplatz nicht. Wäre es nicht logischer, wenn nach diesem Fallbeispiel Fragen zu schwieriger Arzt-Patienten-Beziehung oder zum Impfen gäbe?“

Folgende Aussagen wurden in Bezug auf den Unterpunkt der Diskriminierung getätigt:

- „Pat. wollte nicht von Auszubildenden behandelt werden.“
- „Flirten" von Patienten während der Pflegepraktika.“

Nicht relevante Antworten in Bezug auf die Auswertung des primären Endpunktes oder der sekundären Endpunkte:

- „Wie fühlt sich die Mutter?“

9 Danksagung

Mein aufrichtiger Dank gilt meinen Doktorvater und Betreuer A., ohne dessen Engagement dieses Forschungsvorhaben nicht realisiert worden wäre. Ich bin sehr dankbar für die Möglichkeit, mich mit diesem wichtigen und für mich bedeutsamen Thema intensiv auseinandersetzen zu dürfen. Während des gesamten Prozesses durfte ich von deiner stets positiven Haltung und deiner verlässlichen Unterstützung profitieren.

Ebenso möchte ich Frau Professor Staub meinen herzlichsten Dank für Ihre wertvolle Zeit und Ihr Interesse an meinem Promotionsthema aussprechen. Ihr außergewöhnliches Engagement weiß ich sehr zu schätzen und betrachte es nicht als selbstverständlich.

Eine tief empfundene Dankbarkeit gilt auch meinem Ehemann M.. Diese Arbeit wäre in ihrer heutigen Form ohne dich unmöglich gewesen. Vielen Dank für deine Geduld, dein Verständnis und deinen unerschütterlichen Glauben an mich. Du hast mir stets den Rücken freigehalten sowie deine kostbare Zeit investiert, um mir die Verwirklichung meiner Ziele zu ermöglichen.

Nicht zuletzt möchte ich mich von Herzen bei meinen Schwiegereltern S. und G. bedanken. Ihr habt diesen langen Prozess von Anfang an begleitet und in vielfältiger Weise unterstützt - sei es mit kulinarischer Versorgung, liebevoller Kinderbetreuung oder wertvollen inhaltlichen Input.

All eure Unterstützung war für die Entstehung dieser Dissertation und mein Studium von unschätzbarem Wert und ich bin euch dafür sehr dankbar.

10 **Tabellarischer Lebenslauf**