

Aus der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
– Plastische Operationen –
der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Gender Studies in der Zahnmedizin –
eine geschlechtsspezifische Analyse zu Motivation und ethischen Positionen

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

Vorgelegt von

Yvonne Katharina Redeker
aus Witten

Mainz, 2023

Tag der Promotion:

16.10.2023

Meiner Familie.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abkürzungsverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VII
1 Einleitung und Ziel der Dissertation.....	1
1.1 Einleitung.....	1
1.2 Ziel der Dissertation	3
2 Literaturdiskussion	4
2.1 Geschlecht.....	4
2.1.1 Geschlechterverteilung in der Zahnmedizin	4
2.1.2 Verständnis von Geschlecht.....	8
2.2 Motivation	9
2.2.1 Motive zur Ausübung des Berufes	9
2.2.2 Motivation von Zahnmedizinistudierenden im Hinblick auf ihr Geschlecht	10
2.3 Ethik in der Medizin und Zahnmedizin	13
2.3.1 Entwicklung und Präsenz der Ethik in der Zahnmedizin.....	14
2.3.2 Ethische Auseinandersetzungen im Hinblick auf das Geschlecht.....	16
2.4 Zahnarzt-Patienten-Verhältnis.....	19
2.4.1 Modelle des Zahnarzt-Patienten-Verhältnisses	19
2.4.2 Rolle des Patientenumgangs im Praxisalltag.....	22
2.4.3 Rolle des Geschlechts in zwischenmenschlichen Interaktionen	23
2.5 Behandlungen auf Basis rein ästhetischer Indikationen.....	25
2.5.1 Entwicklung der Ästhetik in der Zahnmedizin	25
2.5.2 Geschlechtsspezifische Analysen.....	27

3	Material und Methoden	28
3.1	Entwicklung und Aufbau der Fragebögen.....	28
3.1.1	Entwicklung und Aufbau der inhaltlichen Teile	28
3.1.2	Entwicklung und Aufbau der demografischen Teile	30
3.1.3	Pilotstudie.....	30
3.2	Befragungskollektive.....	31
3.2.1	Zahnmedizinstudierende	31
3.2.2	Zahnärzte	31
3.3	Durchführung der Befragung und Datenerhebung	31
3.4	Statistische Datenanalyse	32
4	Ergebnisse	33
4.1	Umfrage unter Zahnmedizinstudierenden.....	33
4.1.1	Rücklauf und Demografisches	33
4.1.2	Motive zur Studienwahl und Vorfreude auf das Berufsleben	34
4.1.3	Einstellung zum Zahnarzt-Patienten-Verhältnis und zu zahnärztlichen Eigenschaften.....	38
4.1.4	Zusammenfassung der Umfrage unter Zahnmedizinstudierenden.....	40
4.2	Umfrage unter Zahnärzten.....	41
4.2.1	Rücklauf und Demografisches	41
4.2.2	Berücksichtigung der Berufserfahrung in der statistischen Auswertung ..	42
4.2.3	Einstellung zur Ethik	43
4.2.4	Einstellung zu Patienten und wunscherfüllenden Behandlungen.....	45
4.2.5	Einstellung zu ästhetisch-kosmetischen Behandlungen.....	51
4.2.6	Zusammenfassung der Umfrage unter Zahnärzten.....	53
5	Diskussion.....	54
5.1	Diskussion des Studiendesigns	54
5.2	Diskussion der Studienkollektive.....	55
5.2.1	Umfrage unter Zahnmedizinstudierenden.....	55

5.2.2	Umfrage unter Zahnärzten.....	56
5.3	Diskussion der Ergebnisse	58
5.3.1	Motive der Zahnmedizinierenden zur Studien- und Berufswahl	58
5.3.2	Einstellung der Zahnärzte zur Ethik	62
5.3.3	Einstellung der Zahnmedizinierenden und Zahnärzte zu Patienten und wunscherfüllenden Behandlungen	63
5.3.4	Einstellung der Zahnärzte zu ästhetisch-kosmetischen Behandlungen ...	66
5.3.5	Zusammenfassung aller geschlechtsspezifischen Analysen	67
6	Zusammenfassung.....	69
7	Literaturverzeichnis	71
8	Anhang: Fragebögen	79
8.1	Umfrage unter Zahnmedizinierenden.....	79
8.2	Umfrage unter Zahnärzten.....	82
9	Danksagung	86
10	Tabellarischer Lebenslauf.....	87

Abkürzungsverzeichnis

et al.	et alii (Latein: und andere)
DIT	Defining Issues Test nach James Rest
IDZ	Institut der Deutschen Zahnärzte
BZÄK	Bezirkszahnärztekammer
ZÄK	Zahnärztekammer
BE	Berufserfahrung

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung der Geschlechterverteilung der Zahnmedizinierenden in Deutschland von 2007 bis 2022 (1, 2).....	5
Abbildung 2: Entwicklung der Geschlechterverteilung deutscher Zahnärzte von 2012 bis 2020 (4-6). Angabe der zahnärztlich tätigen Mitglieder der bundesweiten (Landes-)Zahnärztekammern.....	5
Abbildung 3: Prozentuale Geschlechterverteilung der Zahnärzte in Deutschland aufgeteilt in Altersgruppen von 10 Jahren, Stand 2021 (2, 12)	6
Abbildung 4: Antwortverteilung zur Motivation zur Studienwahl in Abhängigkeit vom Geschlecht.....	35
Abbildung 5: Antwortverteilung zur Vorfreude auf das Berufsleben in Abhängigkeit vom Geschlecht	36
Abbildung 6: Antwortverteilung zum Zahnarzt-Patienten-Verhältnis in Abhängigkeit vom Geschlecht	38
Abbildung 7: Antwortverteilung zu zahnärztlichen Eigenschaften in Abhängigkeit vom Geschlecht.....	39
Abbildung 8: Rücklauf der Zahnärzte mit Verteilung der Berufserfahrung und des Geschlechts	41
Abbildung 9: Antwortverteilung zu „Für wie wichtig erachten Sie Ethik in Ihrem Praxisalltag?“	43
Abbildung 10: Antwortverteilung zu „Fallbeispiel: Die Situation stellt für mich einen ethischen Konflikt dar.“	44
Abbildung 11: Antwortverteilung zu „Wir sollten unseren Patienten die Therapieentscheidung abnehmen, da wir über mehr Kompetenzen verfügen.“...	45
Abbildung 12: Antwortverteilung zu „Wir sollten eine ausführliche Beratung anbieten und die Patienten entscheiden lassen.“	46
Abbildung 13: Antwortverteilung zu „Für wie wichtig erachten Sie das moderne Leitbild des ‚shared decision making‘ in Ihrem Praxisalltag?“	46
Abbildung 14: Antwortverteilung zu „Fallbeispiel: Ein Aufklärungsgespräch [...] entscheidet über den Entschluss des Patienten.“	47

Abbildung 15: Antwortverteilung zu "Fallbeispiel: Ich würde versuchen, diesen Patienten zu überzeugen, keine invasiven Maßnahmen in Anspruch zu nehmen."	47
Abbildung 16: Antwortverteilung zu „Wir sollten auf Wunsch der Patienten fachlich kompetente Dienstleistungen erbringen, darunter auch Frontzahnveneers oder Bleaching.“	48
Abbildung 17: Antwortverteilung zu „Fallbeispiel: Um eine zeitgemäße Zahnmedizin anzubieten, sollten wir unsere Angebote den Wünschen der Patienten anpassen, so wie in diesem Fall.“	48
Abbildung 18: Antwortverteilung zu „Fallbeispiel: Der Patient entscheidet alleine anhand der auf ihn zukommenden Kosten, ob er sich behandeln lassen möchte.“	49
Abbildung 19: Antwortverteilung zu „Ich würde invasive Eingriffe auch ohne medizinische Indikation vornehmen, um den Wünschen meiner Patienten gerecht zu werden.“	50
Abbildung 20: Antwortverteilung zu „Das zunehmende Interesse der Patienten an ästhetisch-kosmetischen Behandlungen ermöglicht uns ein vielfältigeres Leistungsspektrum.“	51
Abbildung 21: Antwortverteilung zu „Es sollte Standard sein, Bleaching und andere rein ästhetische Behandlungen in einer Zahnarztpraxis anzubieten.“	51
Abbildung 22: Antwortverteilung zu „Für wie wichtig erachten Sie neue Entwicklungen der ästhetisch-kosmetischen Zahnbehandlungen in Ihrem Praxisalltag?“	52
Abbildung 23: Antwortverteilung zu "Ich möchte mich von dem aktuell sehr gefragten Bereich der ästhetisch-kosmetischen Zahnmedizin distanzieren."	52

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Modelle der (Zahn-)Arzt-Patienten-Beziehung (64).....	19
Tabelle 2: Demografische Daten des Studierendenkollektivs (n = 179)	33
Tabelle 3: Geschlechtsspezifische Analyse der Motivation zur Studienwahl. Angabe des Mann-Whitney-U-Tests und der Korrelation nach Spearman.....	35
Tabelle 4: Geschlechtsspezifische Analyse der Vorfreude auf das Berufsleben. Angabe des Mann-Whitney-U-Tests und der Korrelation nach Spearman	37
Tabelle 5: Geschlechtsspezifische Analyse des Zahnarzt-Patienten-Verhältnisses. Angabe des Mann-Whitney-U-Tests und der Korrelation nach Spearman	39
Tabelle 6: Geschlechtsspezifische Analyse zu zahnärztlichen Eigenschaften. Angabe des Mann-Whitney-U-Tests und der Korrelation nach Spearman.....	40

1 Einleitung und Ziel der Dissertation

1.1 Einleitung

Seit einigen Jahrzehnten lässt sich an deutschen Universitäten ein stetig wachsender Anteil an Zahnmedizinstudentinnen verzeichnen, welcher 2022 bei annähernd zwei Dritteln lag (1, 2). Als Folge dessen wandeln sich insbesondere in den jüngeren Generationen die Geschlechterverhältnisse des früher eher männlich geprägten Berufes (3, 4). Der kontinuierliche Anstieg an Zahnärztinnen entwickelt sich in Richtung eines Ausgleichs der Geschlechterdifferenz (4-6).

Diese Entwicklungen lassen sich ebenso auf internationaler Ebene verzeichnen (7-12) und wecken das Interesse, den Wandel in den Geschlechterverhältnissen genauer zu beleuchten. Inwiefern bringt er Veränderungen im zahnärztlichen Berufsbild mit sich? Welche Chancen und Perspektiven oder auch Risiken könnten mit der steigenden Frauenquote verbunden sein?

Die bisher durchgeführten geschlechtsspezifischen Analysen basieren auf vielfältigen Aspekten rund um das Studium und die Ausübung der Zahnmedizin: Einerseits wurden vor allem wirtschaftliche Faktoren wie Niederlassungen oder Praxismodelle thematisiert (4, 13). Diese Zahlen lassen sich leicht in Statistiken darstellen und hieraus ablesen. So zeichnete sich in den letzten Jahren beispielsweise ab, dass Zahnärztinnen in geringerem Maße zu Niederlassungen tendieren als ihre männlichen Kollegen (4) und offener gegenüber einem längerfristigen Angestelltenverhältnis sind als Männer (4, 14-16).

Zum anderen setzten sich Autoren mit sozialwissenschaftlichen Themen auseinander. Bei diesen wird das Individuum unter Betrachtung psychologischer Aspekte in den Mittelpunkt gerückt und die eigene Motivation, persönliche Einstellungen und moralische Standpunkte analysiert. Diese vielschichtigen Thematiken wurden bisher nur marginal im Hinblick auf geschlechtsspezifische Unterschiede behandelt. Dabei kommt ihnen vor dem Hintergrund des intensiven Menschenkontakts in der Berufsausübung eine hohe Bedeutung und Allgegenwärtigkeit zu. Die vorliegende Arbeit widmet sich dieser Forschungslücke. Gezielt analysiert werden individuelle Beweggründe zur Studien- und Berufswahl, zwischenmenschliche Aspekte im Rahmen der Patientenbehandlung und persönliche Einstellungen zu aktuellen, teils komplexen

Entwicklungen im Berufsstand. Exemplarisch werden das Zahnarzt¹-Patienten-Verhältnis und die Patientenautonomie, die in den letzten Jahren immer stärker gewichtet wurde, gewählt (17, 18). Diese Themen lassen sich dem Bereich der Ethik in der Zahnmedizin zuordnen. Darüber hinaus wird der nicht unumstrittene Aufwärtstrend der ästhetischen und auch kosmetischen Zahnheilkunde in Kombination mit wunscherfüllenden Eingriffen behandelt. Diese Entwicklungen waren in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten deutlich zu beobachten und unterlagen unter anderem kontroversen Diskussionen, die sich auf ethische Reflexionen des zahnmedizinischen Handelns berufen (19-22).

Die vorliegende Arbeit behandelt die genannten Themen und hat das Ziel, zu untersuchen, ob sich diesbezüglich Unterschiede zwischen den Geschlechtern finden lassen.

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Arbeit das generische Maskulinum verwendet. Es umfasst ausdrücklich alle Geschlechter. Falls ausschließlich weibliche oder ausschließlich männliche Teilnehmer gemeint sind, wird dies explizit ausgedrückt.

1.2 Ziel der Dissertation

Ziel dieser Arbeit ist es, zu untersuchen, ob sich Unterschiede bezüglich der unten aufgeführten Punkte zwischen Zahnmedizinstudentinnen und -studenten sowie zwischen Zahnärztinnen und Zahnärzten aufdecken lassen. Hierzu wird sich auf folgende Hauptthematiken fokussiert:

- (1) Motive der Zahnmedizinstudierenden zur Studien- und Berufswahl
- (2) Einstellung der Zahnmedizinstudierenden zum Zahnarzt-Patienten-Verhältnis
- (3) Einstellung der Zahnärzte zur Ethik
- (4) Einstellung der Zahnärzte zu Patienten und wunscherfüllenden Behandlungen
- (5) Einstellung der Zahnärzte zu ästhetisch-kosmetischen Behandlungen

Es erfolgt eine quantitative Untersuchung mit Hilfe von zwei Fragebögen, wovon einer an Zahnmedizinstudierende und einer an Zahnärzte gerichtet ist.

Um weibliche und männliche Studienteilnehmer miteinander vergleichen zu können, wird als statistisches Werkzeug eine angenommene Nullhypothese definiert:

Die weiblichen und männlichen Teilnehmer werden sich in keinem Parameter unterscheiden.

Die Nullhypothese ist vorrangig als exploratives Mittel anzusehen, um Bereiche aufzudecken, in denen sich geschlechtsspezifische Unterschiede in den Befragungskollektiven beobachten lassen. Es handelt sich primär um eine deskriptive und explorative Studie.

2 Literaturdiskussion

2.1 Geschlecht

2.1.1 Geschlechterverteilung in der Zahnmedizin

Früher war die Zahnmedizin überwiegend männlich dominiert (23). Im 18. und 19. Jahrhundert wurde die Ausübung durch Frauen nicht als standesgemäß, sondern viel mehr als standesschädigend angesehen (24). Dementsprechend blieb ihnen der universitäre Zugang in Deutschland lange verwehrt. Es wurden außeruniversitäre Wege zur Erlernung der nötigen Fähigkeiten genutzt, um als Dentistinnen oder Zahnbehandlerinnen zu praktizieren (24). Die einzige Möglichkeit einer akademischen Ausbildung lag in einem Studium in den USA. Dies nutzte als erste Deutsche Henriette Hirschfeld-Tiburtius, die 1867 in Philadelphia ihr Studium der Zahnmedizin begann. 1869 promovierte sie dort und ließ sich im selben Jahr in Berlin als erste deutsche Zahnärztin nieder (24). 1894 praktizierten bereits 30 in den USA ausgebildete Zahnärztinnen in Deutschland. 1901 durfte Ida Freudenheim als erste Frau in Deutschland ihr zahnmedizinisches Examen ablegen. 1956 waren 13 % und 1988 nahezu 25 % der deutschen Zahnärzteschaft weiblich (23). So stieg die Frauenquote im Laufe der Jahrzehnte sukzessive an. Insbesondere nach der Wiedervereinigung Deutschlands 1990 war ein Anstieg der Frauenquote zu verzeichnen (25), da die DDR zuvor eine sehr hohe Frauenquote in der Zahnmedizin aufwies (26). 1992 waren circa 33 % der deutschen Zahnärzte weiblich, während bereits 48 % der Studienplätze für Zahnmedizin an deutschen Universitäten von Studentinnen belegt wurden (27).

Diese Entwicklung wird in den aktuellen Studierendenzahlen fortgeführt (2). So kam es wie auch in anderen Heilberufen nicht nur zu einem Geschlechterausgleich, sondern zu einem deutlichen Überwiegen der Studentinnen. Im Jahr 2022 wurden nahezu zwei Drittel aller nationalen Studienplätze der Zahnmedizin von Frauen belegt (Abbildung 1).

Das statistische Bundesamt verzeichnete 2020 bei insgesamt 1.743 in Deutschland bestandenen Staatsexamina in Zahnmedizin einen Frauenanteil von 68,4 % (28). Gleiches zeigte sich mit 63 % bei den Promotionen (28).

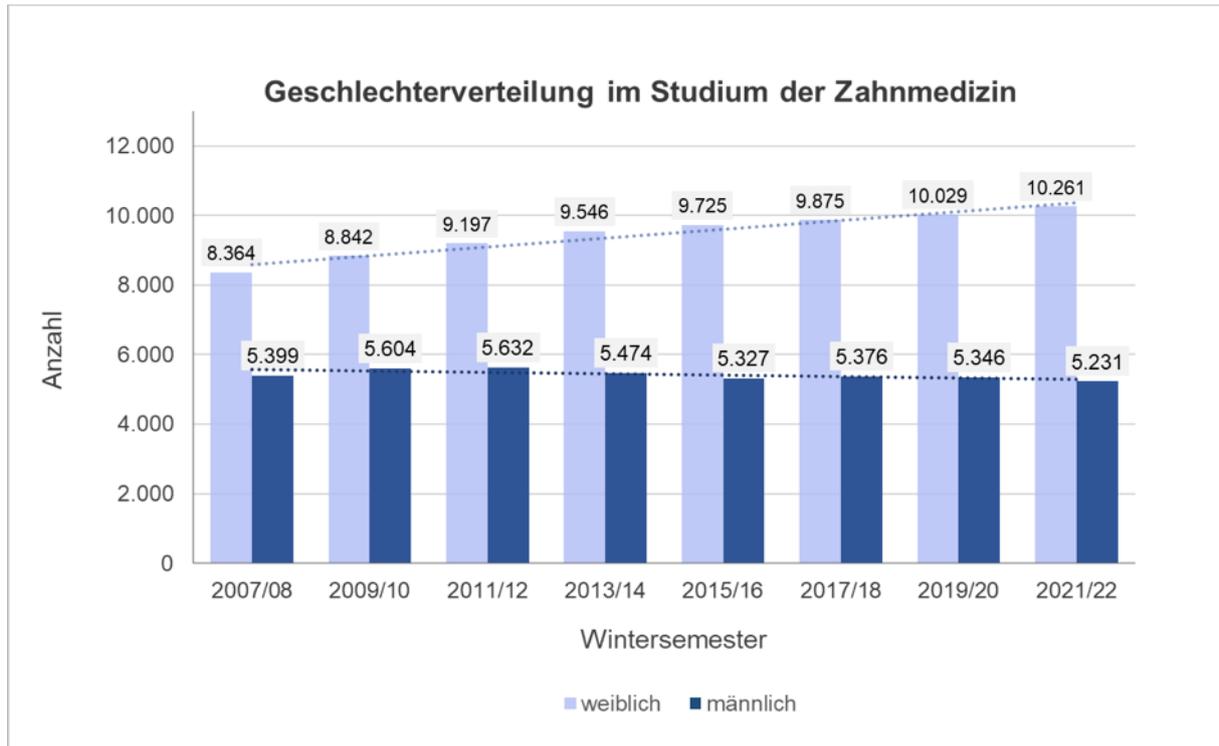


Abbildung 1: Entwicklung der Geschlechterverteilung der Zahnmedizinierenden in Deutschland von 2007 bis 2022 (1, 2)

Es resultiert in der praktizierenden Zahnärzteschaft ein Wandel der Geschlechterverteilung, der sich in Richtung eines Ausgleichs bewegt (Abbildung 2).

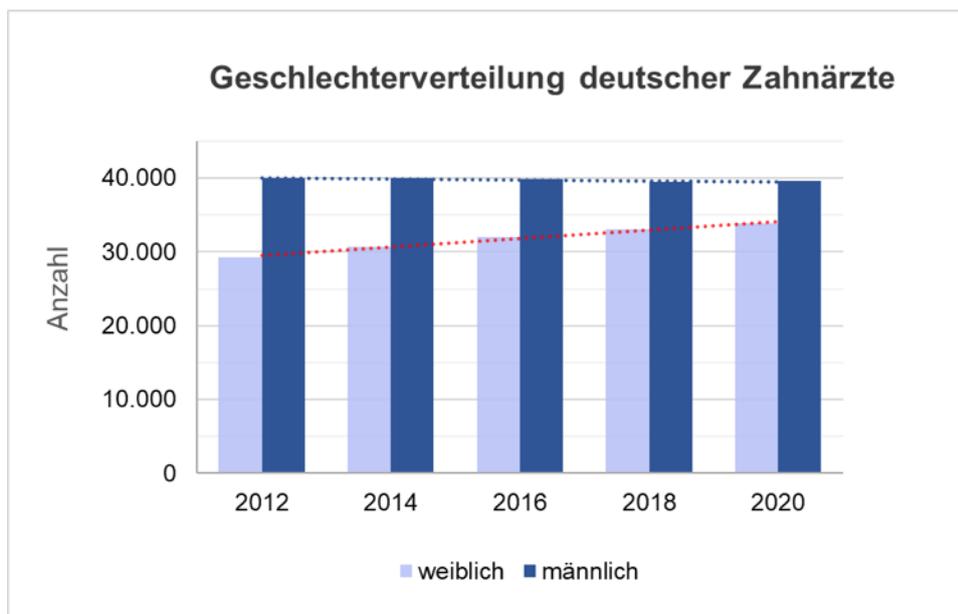


Abbildung 2: Entwicklung der Geschlechterverteilung deutscher Zahnärzte von 2012 bis 2020 (4-6). Angabe der zahnärztlich tätigen Mitglieder der bundesweiten (Landes-)Zahnärztekammern

Während im Jahr 2000 die bundesweite Frauenquote bei 36 % lag, stieg sie bis 2010 auf 41,2 % und bis 2020 sogar auf 46,8 % an (5). Dementsprechend gehen Prognosen von einem deutlichen Überwiegen der Zahnärztinnen bis 2030 aus (29). Bemerkenswert ist hierbei ein Ost-West-Gefälle: In den neuen Bundesländern (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen) ist der Frauenanteil seit langem auf einem hohen Niveau stabil: Er lag 2000 bereits bei nahezu 58 % und somit 2021 nur unwesentlich höher mit 58,3 % (4). In den alten Bundesländern hingegen stieg er von 27 % im Jahr 2000 auf 46 % 2021 an (4).

Bei Betrachtung der verschiedenen Altersgruppen der Zahnärzte fällt eine Veränderung der Geschlechterverhältnisse auf. In der Zahnärzteschaft unter 45 Jahren überwiegt der Frauen- den Männeranteil, was sich mit zunehmendem Alter kontinuierlich zu einem höheren Männeranteil entwickelt (3, 4), wie Abbildung 3 dargestellt wird.

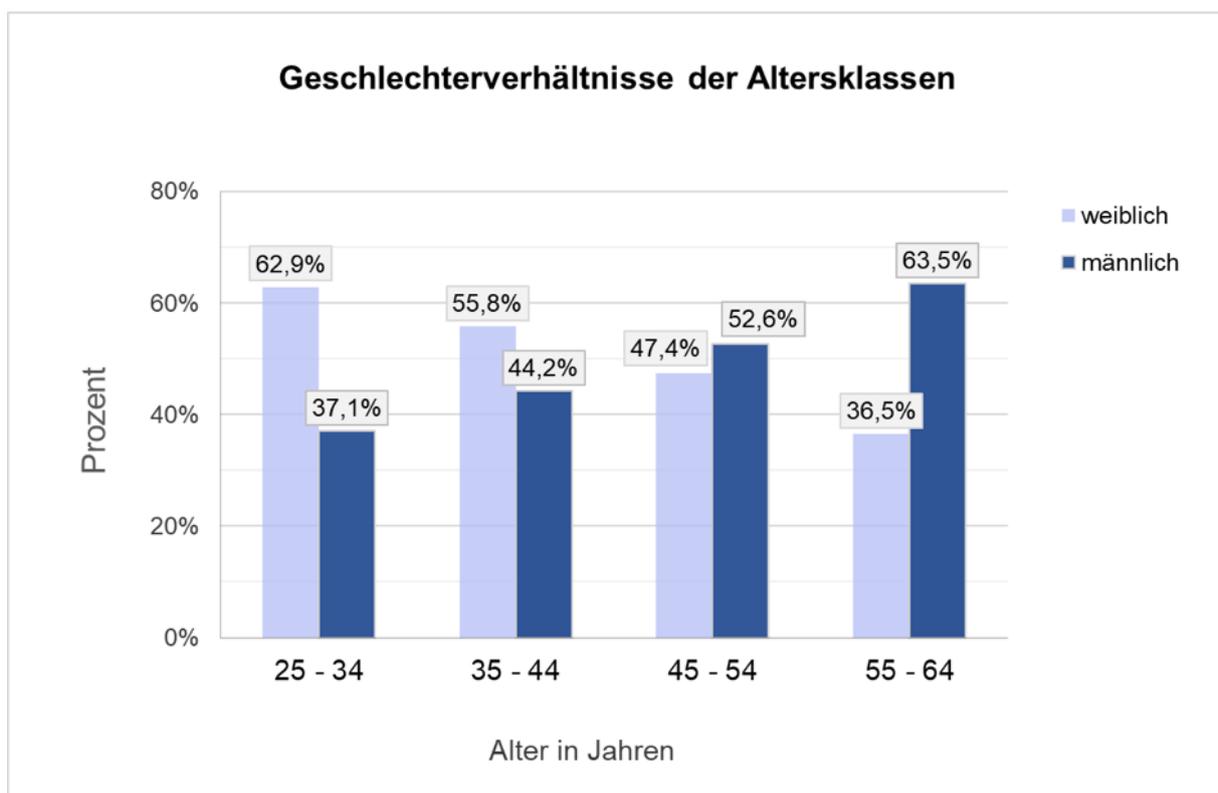


Abbildung 3: Prozentuale Geschlechterverteilung der Zahnärzte in Deutschland aufgeteilt in Altersgruppen von 10 Jahren, Stand 2021 (2, 12)

Es handelt sich nicht nur um einen kurzzeitigen Trend, sondern um eine beständige und europa-, sogar weltweite Entwicklung (10, 12, 30-32).

Diese Anschauungen eröffnen ein weitreichendes Interessengebiet: Inwiefern ist der Geschlechterwandel für die Gesellschaft relevant? Ergeben sich hieraus Unterschiede

in der Patientenbehandlung? In Deutschland hat sich Ellen Kuhlmann bereits 1999 der Bedeutung des Geschlechterwandels gewidmet (23). Geschlechtsspezifische Analysen haben auch international an Interesse gewonnen (7, 9, 12, 31) und über Unterschiede wie auch Gemeinsamkeiten berichtet, worauf in den folgenden Kapiteln genauer eingegangen wird.

Überwiegend wurde sich mit ökonomischen Faktoren der Berufsausübung oder Arbeitsschwerpunkten auseinandergesetzt. So wählten in Deutschland beispielsweise deutlich mehr Frauen Kinderzahnheilkunde und Kieferorthopädie, während Prothetik und Implantologie eher männlich dominiert sind (14). Das größere Interesse der Frauen an der Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde und das geringere an der Oralchirurgie und Prothetik wird auch international beobachtet (8, 33-35). Des Weiteren stellen mögliche Veränderungen in der Organisationsstruktur der Berufsausübung ein zentrales Thema dar. Die aktuell zu verzeichnende sinkende Quote der niedergelassenen Zahnärzte und der scheinbar immer begehrter werdende Anstellungsstatus werden stark in Bezug auf die steigende Frauenquote debattiert (4, 14-16). Von flexiblen Modellen der Berufsausübung und dem Angestelltenverhältnis machten Frauen bisher etwas stärker Gebrauch als Männer (4). Umfragen zufolge schienen junge Zahnärztinnen eine längerfristige abhängige Beschäftigung auch weniger auszuschließen als ihre männlichen Kollegen (14-16).

Neben den Rahmenbedingungen, die grundlegend sind, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, spielen in der zahnärztlichen Berufsausübung auch soziologische Faktoren eine wichtige Rolle. Zahnärztinnen und Zahnärzte, wie auch angehende, können von unterschiedlichen Motiven bewegt werden und ihre individuellen Einstellungen haben, was im Rahmen zwischenmenschlicher Kontakte mit den Patienten und im Umgang insbesondere mit ambivalenten Themen zum Ausdruck kommt. Über solche Thematiken der sozialwissenschaftlichen Forschung lassen sich keine deterministischen Aussagen aufstellen, ferner lassen sie sich nicht in konkreten Zahlen darstellen. Vielmehr ist es von Interesse, herauszufinden, ob sich geschlechtsspezifische Meinungsmuster oder Tendenzen finden.

Diesen Themengebieten widmet sich die vorliegende Studie, deren Ziel es ist, den Wandel in der Geschlechterverteilung durch die Erhebung empirischer Daten genauer zu erforschen. Dazu soll eine geschlechtsspezifische Analyse verschiedener Aspekte im zahnärztlichen Beruf und Studium dienen. Um auch zukünftige Zahnärzte-Generationen zu beleuchten, wurden zwei verschiedene Kollektive ausgewählt:

Studierende und bereits praktizierende Zahnärzte. Standortbedingt wurde sich auf die Bundesländer Rheinland-Pfalz und Saarland festgelegt.

2.1.2 Verständnis von Geschlecht

Als Hintergrund der geschlechtsspezifischen Analyse lässt sich ein Blick hinter das in der Gesellschaft etablierte Verständnis des Begriffes „Geschlecht“ werfen:

Das binäre System „weiblich – männlich“ ist ein tief verankertes Konstrukt der Gesellschaft. Aus den biologischen Unterschieden entwickelten und etablierten sich soziokulturelle Unterschiede, die eine Art soziale Trennung der Geschlechter konstruierten. Durch ihre scheinbar allgegenwärtige Präsenz wirkt sie sich auf Lebensbereiche aus, in denen die ursprünglich biologischen Unterschiede per se irrelevant sind (36). Obwohl diese Grenzlinie in den letzten Jahrhunderten und Jahrzehnten nach und nach aufgeweicht ist und sogar Raum für ein drittes Geschlecht (divers) macht, existiert der biologische Ursprung dieser Trennung immerzu und kann eine Grundlage für mögliche Differenzierungen in sozialen Bereichen bieten (36).

Die englische Sprache sieht zwei inhaltlich unterschiedliche Übersetzungen des Begriffes „Geschlecht“ vor: „Sex“ entspricht dem biologischen Geschlecht, welches einfach nachvollziehbar ist. „Gender“ beschreibt das soziale Geschlecht, welches keinem Naturgesetz folgt und durch die Gesellschaft konstruiert sowie praktiziert wird. Es ist komplexer zu verstehen und setzt sich sehr vielfältig zusammen.

Die vorliegende Studie befasst sich mit der zweiten Komponente, um herauszufinden, ob sich geschlechtsspezifische Muster in den persönlichen Motiven und Einstellungen zwischen weiblichen und männlichen Studienteilnehmern finden.

An dieser Stelle sei nochmals darauf verwiesen, dass in der vorliegenden Arbeit das generische Maskulinum verwendet wird. Damit soll ein besserer Lesefluss gewährleistet werden. Hierbei werden alle Geschlechteridentitäten miteinbezogen. Folglich wird die „Umfrage unter Zahnärztinnen und Zahnärzten“ als „Umfrage unter Zahnärzten“ bezeichnet. Falls ausschließlich weibliche oder ausschließlich männliche Personen gemeint sind, wird dies explizit ausgedrückt.

2.2 Motivation

2.2.1 Motive zur Ausübung des Berufes

Mit der Wahl eines Studiums wird sich bereits mit dem darauffolgenden Berufsbild auseinandergesetzt und sich für dieses entschieden.

Es wird angenommen, dass die Grundlagen von Beweggründen, die zu Handeln und somit auch zu Entscheidungen führen, Gratifikationen sind, welche als eine Belohnung im Anschluss der erbrachten Leistungen zu verstehen sind (37). Sie können unterschiedlicher Art sein. Eine etablierte Einteilung ist die Unterscheidung in extrinsische und intrinsische Gratifikationen (37), wie auch Pollmann-Schult in seiner Analyse über Unterschiede in den Arbeitswerten darlegt (38): Als extrinsische Gratifikationen lassen sich exemplarisch finanzieller Wohlstand, Prestige und hohes akademisches sowie gesellschaftliches Ansehen nennen. Dies sind alles Ziele außerhalb der konkreten Berufsausübung, welche somit eher als ein Mittel zum Zweck angesehen werden kann. Dahingegen repräsentieren intrinsische Gratifikationen Motive, die sich im Rahmen der ausgeübten Arbeit selbst vorfinden. Hierzu zählen das Interesse an der konkreten Tätigkeit an sich, im Bereich der Zahnmedizin und Medizin die Möglichkeit, Verantwortung für andere Menschen zu übernehmen und diesen zu helfen, oder auch der direkte Menschenkontakt. Hierzu lassen sich auch altruistische Gratifikationen zählen. Ihr Ziel ist definiert durch den helfenden Charakter und den Nutzen für die Gesellschaft.

Diese empirisch fundierte Zwei-Faktoren-Theorie zur Berufsausübung wurde erstmals von der Arbeitsgruppe um Herzberg et al. 1959 entwickelt und hat seither vielfach Zuspruch und Anwendung gefunden (8, 39, 40). Ryan und Deci definierten Motivation als eine Einheit, die sich aus dem Zusammenspiel vielfältiger extrinsischer und intrinsischer Faktoren ergibt, wobei diese je nach Individuum unterschiedlich gewichtet werden (41, 42).

Goetz et al. untersuchten die Auswirkungen intrinsischer und extrinsischer Aspekte auf die berufliche Zufriedenheit deutscher Zahnärzte (40), wobei deutlich wurde, dass den intrinsischen Faktoren eine deutlich größere Bedeutung zukommt.

Innerhalb des oft komplexen Entscheidungsprozesses der Studienwahl nehmen verschiedenste Faktoren Einfluss. Sie können abhängig von Kultur, sozialem Hintergrund oder auch Geschlecht Unterschiede aufweisen. Diese aufzudecken ist essenziell für das Verständnis, warum ein Berufsweg eingeschlagen werden möchte. Vor dem Hintergrund, dass die Zahnmedizin mit vier Bewerbern pro Studienplatz als

ein sehr begehrtes Studium zu beurteilen ist (43, 44), sind die Motive hinter den zahlreichen Bewerbern von großem Interesse.

Darüber hinaus wirft die ungleiche Geschlechterverteilung von 70 % weiblichen Bewerbern (44) die Frage auf, ob männliche und weibliche Bewerber von unterschiedlichen Motiven bewegt werden. An dieser Frage orientiert sich die vorliegende Dissertation und analysiert unter den Studierenden die Beweggründe zur Wahl des Zahnmedizinstudiums und -berufes im Hinblick auf deren Geschlecht.

2.2.2 Motivation von Zahnmedizinstudierenden im Hinblick auf ihr Geschlecht

Als Folge des ubiquitär steigenden Anteils an Studentinnen widmeten sich Studien weltweit der Frage nach der Motivation der Studierenden zur Wahl des Zahnmedizinstudiums sowie -berufes und legten den Fokus auf geschlechtsspezifische Analysen (8, 45-56).

So auch eine Studie aus Tübingen an Studienanfängern und -bewerbern, der zufolge beide Geschlechter am stärksten durch die Möglichkeit, anderen Menschen zu helfen, gefolgt von Karriereaussichten, motiviert wurden (48). Signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede wurden in drei von 14 Aspekten festgestellt: Männer wurden signifikant stärker inspiriert durch Zahnärzte in der Familie, was mit den Ergebnissen einer Studie internationaler Reichweite einhergeht (46). Durch gute Schulnoten und die hohe Kompatibilität des Berufes mit der Familie wurden dahingegen signifikant mehr Frauen als Männer motiviert (48). Dass berufliche Rahmenbedingungen insbesondere für Studentinnen von hoher Bedeutung sind, steht im Einklang mit weiteren Studien nationaler und internationaler Reichweite (8, 45, 46, 56-58) und wird häufig in Zusammenhang mit der Familienplanung erwähnt (54, 56, 59).

Beide Geschlechter assoziierten die Wahl des Zahnmedizinstudiums mit einem Ausblick auf geregelte Arbeitszeiten und ausreichend Zeit für Freizeit und Familie (8, 53, 60, 61).

Der Wunsch nach Selbstständigkeit und nach der Möglichkeit, sein eigener Chef zu sein, motivierte Männer in vielen Studien signifikant stärker als Frauen (8, 47, 53, 54, 56, 58, 62). Lediglich eine Studie konnte bei deutschen und türkischen Studierenden keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede hierbei beobachten (46).

Für beide Geschlechter gleichermaßen von hoher Bedeutung waren die beruflichen Aussichten im Hinblick auf einen gesellschaftlich anerkannten Beruf und eine hohen

Jobsicherheit aufgrund der zahnärztlichen Versorgungsnotwendigkeit (8, 46, 48, 53, 54, 60).

Fünf Studien beobachteten keine signifikanten Unterschiede im Interesse an Verdienstmöglichkeiten (45, 46, 48, 53, 54), während zwei von größerem Interesse der Männer an finanziellen Chancen (8, 58) berichten.

Eine Studie berichtete von größerem Interesse der Frauen (50 %) als der Männer (42 %) an akademischer Karriere (45). Ebenso zeigte sich in Finnland und der Türkei bei Studentinnen ein größeres Interesse an Karrieremöglichkeiten als bei ihren männlichen Kommilitonen (33), während in Deutschland beide Geschlechter nahezu gleichviel Interesse zeigten (33). Die Ergebnisse stammen aus einer international durchgeführten Studie (46). Diese analysierte auch die Gründe der Studierenden für die Wahl ihrer postgradual angestrebten Spezialisierung. Hoch signifikant mehr Männer als Frauen begründeten die Wahl der Spezialisierung mit der Aussicht auf potenzielles Einkommen, während signifikant mehr Frauen als Männer persönliches Interesse als Grund angaben (33).

Bei der Studienwahl von deutschen Studierenden wurde in zwei Studien ein höheres Interesse der Männer an Status und Prestige beobachtet (33, 58). Der Unterschied zeigte sich sogar signifikant (58). Dahingegen wurde in Finnland ein umgekehrtes Geschlechterverhältnis hierbei beobachtet (33). Eine weitere in Deutschland durchgeführte Studie konnte keine wesentlichen Unterschiede bei den Aspekten Prestige und Karriereaussichten beobachten (48).

Intrinsische Motive und die Wahl eines Heilberufes spielten für beide Geschlechter eine sehr entscheidende Rolle (8, 45, 47, 48, 53, 58). Es wird berichtet, dass der altruistisch behaftete Aspekt, Menschen zu helfen, einen stärkeren Einfluss auf die Entscheidungsfindung der Frauen habe (45), was sich in den meisten Studien als statistisch signifikanter Unterschied zeigte (46, 47, 53, 54, 58). In zwei Studien wurde von beiden Geschlechtern gleich starkes Interesse an den sozialen Aspekten des Berufes beobachtet (8, 48).

Charakteristisch für den zahnärztlichen Beruf ist ein hohes Maß an erforderlichem Handwerk und Fingerfertigkeit, was von allen befragten Studierenden als einer der größten Motivatoren angesehen wurde (8, 46, 48, 53) und als Grund für den Vorzug gegenüber einem humanmedizinischen Studium (8). Signifikante Unterschiede im Hinblick auf das Geschlecht wurden bisher keine beobachtet.

In der Literatur wird das spannende Zusammenspiel verschiedener Motivationsfaktoren deutlich, bei höherer Relevanz intrinsischer Aspekte (8, 40, 45, 46, 48). Insgesamt zeigen die Studien ein eher homogenes Bild mit mehr Gemeinsamkeiten als Unterschieden zwischen den Geschlechtern. In Anbetracht der Studien ist ersichtlich, dass den Faktoren eines akademischen Berufes mit intellektuellem Anspruch und gesellschaftlichem Ansehen sowie sozialen und handwerklichen Aspekten allgemein ein hoher Stellenwert beigemessen sind. Inwiefern die einzelnen Gesichtspunkte unterschiedlich gewichtet werden, geht aus den Studien uneinheitlich hervor. In wenigen Aspekten wie beispielsweise der Selbstständigkeit oder dem sozialen Aspekt zeigten sich in einigen Studien signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern, während andere Autoren keine Differenzen beobachteten.

In Anbetracht der sozialen Konstruktion des soziokulturellen Geschlechts („*Gender*“), stellt sich somit die Frage, inwieweit dies mit unterschiedlichen Haltungen und Motivationen einhergeht oder ob sich die Studierendenschaft diesbezüglich eher homogen zeigt.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, dominierende Faktoren in der Motivation der Zahnmedizinstudierenden in Rheinland-Pfalz und im Saarland zu untersuchen. Hierbei liegt der Fokus auf einer geschlechtsspezifischen Analyse, um zu untersuchen, ob sich die Beweggründe zum zahnmedizinischen Studium und Beruf zwischen weiblichen und männlichen Studierenden unterscheiden.

2.3 Ethik in der Medizin und Zahnmedizin

Ethik in der Zahnmedizin hat sich als Teilbereich der Medizinethik entwickelt, die eine Orientierung für verantwortungsvolles Handeln darstellt (63). Vorweg sind grundlegende Begriffsbestimmungen zu klären (64):

Als Berufsethos (gr. *ethos* = Gewohnheit, Brauch) wird eine verantwortungsbewusste Wertevorstellung und pflichtbewusstes Handeln einer Berufsgruppe bezeichnet. So haben Zahnärzte als Heilberufler eine hohe soziale Verantwortung und die Ausübung ihres Berufes sollte unter Einhaltung ärztlicher Grundsätze vonstatten gehen.

Unter Moral (lat. *mos* = die Sitte) sind die in einer Gesellschaft verbreiteten Sitten wie Regeln, Normen und Werte zu verstehen.

Ethik (gr. *ethiké* = das sittliche Verständnis) ist die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Moral und beschäftigt sich mit diesen Sitten und Werten sowie mit Fragestellungen nach einem verantwortungsvollen, gewissenhaften und moralischen Handeln.

Bei ethischen Konflikten sind die Beteiligten vor die Wahl gestellt, sich für eine von mindestens zwei gebotenen Handlungsoptionen entscheiden zu müssen (64). Diese können zueinander im Widerspruch stehen, was im zahnärztlichen Berufsbild kein seltener Fall ist (65, 66). Durch eine ethische Auseinandersetzung soll eine differenzierte Reflexion mit der Situation und der zu fällenden Entscheidung ermöglicht werden (64). Hierbei handelt es sich nicht um konkrete Handlungsanweisungen, vielmehr wird ein Orientierungsrahmen geboten (67), in welchem sich Entscheidungen nicht nur sachlich, sondern auch moralisch begründen lassen.

Um Handlungsoptionen kritisch zu hinterfragen, werden grundlegende Prinzipien herangezogen, die eine Leitschiene für eine professionelle Entscheidungsfindung in der Praxis darstellen (63).

So haben die vier „Principles of Biomedical Ethics“ nach Tom L. Beauchamp und James F. Childress (68) als Standardwerk die Medizinethik sehr geprägt (69):

- das Prinzip des Respekts vor der Patientenautonomie,
- das Prinzip der Fürsorge (Benefizienz),
- das Prinzip des Nichtschadens (Nonmalefizien) und
- das Prinzip der Gerechtigkeit,

wovon sich die Patientenautonomie in den letzten Jahren als Leitprinzip der modernen Medizinethik herauskristallisiert hat (63, 70).

Aus den dargestellten theoretischen Auseinandersetzungen leiten sich weitreichende praktische Folgen ab, die sich in allgegenwärtigen Themen der zahnmedizinischen Berufsausübung widerspiegeln.

Hier sei unter anderem die Zahnarzt-Patienten-Beziehung zu nennen (71), darin einbegriffen Betrachtungen zur Selbstbestimmung des Patienten, dem Prozess der Entscheidungsfindung und somit der Wahl der durchgeführten Behandlung, die weitreichende Folgen für den Patienten haben kann. Zudem sind der Umgang mit vulnerablen Patientengruppen, mit Zahnarztphobie und die erschwerte Patientenkommunikation während der Arbeit am Sprachorgan zu nennen (64). Auch die Früherkennung von lebensbedrohlichen Krankheiten, die sich als Erstmanifestation im Mundraum zeigen, und ein angemessener Umgang hiermit, unterstreicht die Notwendigkeit, als Zahnmediziner ethische Handlungskompetenzen zu besitzen. Ein weiterer, unumgänglicher Bestandteil ethischer Betrachtungen ist der Umgang mit Behandlungsfehlern. Auch die Berührungspunkte zwischen Zahnmedizin, Ökonomie und wunscherfüllender Zahnmedizin im Zusammenhang mit dem wachsenden Interesse an ästhetischen und kosmetischen Behandlungen erfordern eine intensive ethische Auseinandersetzung (64).

Um den Umgang mit diesen Thematiken konkreter zu untersuchen, werden in dieser Studie das Zahnarzt-Patienten-Verhältnis sowie die Sicht auf wunscherfüllende Zahnmedizin anhand eines Fallbeispiels behandelt und auf geschlechtsspezifische Unterschiede untersucht.

2.3.1 Entwicklung und Präsenz der Ethik in der Zahnmedizin

Im angloamerikanischen Sprachraum hat sich der Terminus „*Dental Ethics*“ seit mehreren Jahrzehnten etabliert und verbreitet, sodass er einen umfassenden Bestandteil des zahnmedizinischen Curriculums darstellt (72-76). Vergleichsweise neu dahingegen ist „Ethik in der Zahnmedizin“ in Deutschland (64, 77, 78). Der Arbeitskreis Ethik wurde 2010 als eine der jüngsten Organisationen von der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) gegründet. 2012 erschien das erste deutschsprachige Lehrbuch vom Mediziner, Zahnmediziner und Ethiker Dominik Groß, welches eine Einführung in die Ethik in der Zahnmedizin bietet und die Auseinandersetzung mit klinisch-ethischen Fallanalysen ermöglicht (64).

Zwar ist die Ethik in der Musterberufsordnung für Zahnärzte sowie in dem nationalen kompetenzbasierten Lernzielkatalog Zahnmedizin aufgenommen (79, 80), jedoch

existiert in der universitären Ausbildung kein einheitliches Konzept zur Vermittlung ethischer Kernkompetenzen (81). Aktuelle Studien zufolge scheint deren Erlernen häufig erschwert und insbesondere Berufsanfänger berichten diesbezüglich von Unsicherheiten. Daher kam die Forderung nach einer nachhaltigeren Integration in die Lehre auf (82-86). Untermauert wird dies durch empirische Studien, nach denen sich Zahnärzte im Praxisalltag häufig mit ethischen Konfliktsituationen konfrontiert sehen (66, 87).

2009/10 initiierte das Universitätsklinikum Aachen als erste deutsche Universität ein Pilotprojekt zum Thema Ethik in der Zahnheilkunde (77), das von Studierenden sehr positiv aufgenommen wurde. Ein neues Curriculum für das Fach Ethik und Geschichte der Medizin und Zahnmedizin wurde auch an der Universitätsmedizin Mainz von der Klinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten und vom Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin ausgearbeitet (86).

Neue Entwicklungen durch medizinischen und technischen Fortschritt bringen wertvolle Chancen und Möglichkeiten mit sich, erfordern aber zugleich einen verantwortungsvollen Umgang, wodurch der ethischen Auseinandersetzung eine hohe praktische Bedeutung zukommt. Hier seien beispielsweise ästhetische Möglichkeiten wie Frontzahnveneers und Bleaching genannt (21, 88).

So ergeben sich immer vielfältiger werdende Behandlungsmöglichkeiten, die eine gewissenhafte Reflexion erfordern, um als Zahnarzt durch das eigene Handeln seiner hohen Verantwortung und dem Berufsethos gerecht zu werden.

Zudem tragen aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen zur Relevanz eines nachhaltig verantwortungsvollen Handelns bei, wie der wachsende Wertepluralismus der Gesellschaft, Veränderungen im Zahnarzt-Patienten-Verhältnis und die zunehmende Vergewerblichung und Ökonomisierung des Gesundheitswesens (89, 90).

Weltweit finden sich Aufforderungen nach einer stärkeren Integration von Ethik in die Lehre und Fortbildung (72, 73, 91, 92), um Ethik, die auf den ersten Blick eher philosophisch klingen mag, ihrer alltäglichen praktischen Relevanz gerecht zu werden. Die aktuelle Studienlage lässt erkennen, dass diese Bereiche bisher kaum Berücksichtigung in zahnmedizinischen Studien fanden. Insbesondere liegen wenig Informationen darüber vor, welche Faktoren auf moralische Maßstäbe und das Werteempfinden der Zahnmediziner Einfluss nehmen können.

Da, wie oben beschrieben, Ethik im Rahmen der Lehre an deutschen Universitäten bisher nur wenig tangiert wurde, ist nicht anzunehmen, dass das moralische

Verständnis und der Umgang mit zahnmedizinethischen Fällen im Praxisalltag hierdurch einheitlich geprägt wurden. In Anbetracht der steigenden Frauenquote in der Zahnmedizin soll in dieser Studie herausgefunden werden, ob sich Hinweise auf geschlechtsspezifische Unterschiede im Umgang mit zahnmedizinethischen Themen finden lassen.

2.3.2 Ethische Auseinandersetzungen im Hinblick auf das Geschlecht

Studien über den Umgang mit ethischen Konflikten in der Zahnmedizin unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Analysen existieren überwiegend aus dem Bereich der Studierenden. Hier wurden etablierte und standardisierte Tests zur Evaluierung des moralischen Urteilsniveaus herangezogen:

2022 wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Studierenden in Spanien festgestellt (93, 94). In Anlehnung an Kohlbergs Interviewmethode (95) zur Einschätzung moralischer Urteilsfindung wurden von den Teilnehmenden ethische Konflikte, die im Rahmen des zahnärztlichen Alltages vorkommen können, narrativ evaluiert (93, 94).

Während eine Studie keinerlei Unterschiede zeigte (94), wurden in der anderen schwache Tendenzen ($p > 0,05$) zu einem ausgeprägteren moralischen Urteilsvermögen der Studentinnen beobachtet (93).

Weitere Studien lassen sich aus den Vereinigten Staaten heranziehen (96, 97). Es wurde ein weiterer in der Literatur als valide betrachteter Test zur Erfassung moralischer Urteilskompetenz herangezogen, welcher als Defining Issues Test (DIT) nach James Rest bekannt wurde (98) und zum DIT-2 modifiziert wurde (99). Beide Tests stellen ein etabliertes Werkzeug zur Beurteilung des Moralbewusstseins und des Umgangs mit ethischen Dilemmata dar. Es werden vier Dimensionen ethischer Fähigkeiten in der Entscheidungsfindung analysiert. Unter Heranziehung des DIT-2 wurden 2019 245 Studienanfänger der Zahnmedizin untersucht. Es wurden höhere Werte von Frauen beobachtet, die jedoch nicht von statistischer Signifikanz waren: Sie schienen ihre ethischen Prinzipien mehr an gesellschaftlichen Erwartungen zu orientieren als an persönlichen Interessen als es bei den Männern der Stichprobe der Fall war (96). Eine weitere Studie gleicher Autoren mit übereinstimmender Methodik aus 2014 zeigte Parallelen hierzu, sogar mit signifikanten Unterschieden. Bei den männlichen Studierenden wurde ein höherer Einfluss persönlicher Interessen bei der ethischen Urteilsfindung beobachtet (97). Zugleich wiesen sie signifikant niedrigere Werte auf in der sogenannten postkonventionellen Urteilsfindung, bei welcher

Entscheidungen auf Basis von gesellschaftlich anerkannten Regeln und allgemein gültiger ethischer Prinzipien gefällt werden.

Des Weiteren wurden 120 Studierenden in Minnesota vor und nach Ablegen eines dreijährigen Ethik-Curriculums in ihrem moralischen Verhalten mithilfe mehrerer standardisierter Messinstrumente analysiert (100). Beide Geschlechter verbesserten sich signifikant nach Ablegen des Curriculums, insbesondere jedoch die Studentinnen. Daneben wurden in einigen Bereichen signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede beobachtet: Frauen wiesen höhere Werte in der praktischen Umsetzung moralischer Vorgehensweisen auf und übernahmen hierfür signifikant mehr Verantwortung. Ähnlich zu oben dargestellten Studien (96, 97) unterschied sich auch diese Stichprobe in ihrem moralischen Urteilsvermögen, das bei Frauen stärker durch gesellschaftliche Erwartungen beeinflusst wurde. Keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede zeigten sich im moralischen Einfühlungsvermögen (100).

An deutschen Studierenden wurden erstmals Pilotstudien durchgeführt, deren primäres Ziel darin bestand, Einblicke in den generellen Wissenstand ethischer Kernkompetenzen und die Sicherheit im Umgang mit Konfliktsituationen zu erlangen (83-85). Die Autoren berichteten von Defiziten ethischer Kernkompetenzen, einhergehend mit Unsicherheiten und Schwierigkeiten, in ethischen Konfliktsituationen eigenständig fundierte Entscheidungen zu treffen (83, 84). Zudem wurde auf hierdurch entstehende psychologische Belastungen der Studierenden verwiesen (83, 84). Demografische Daten wie das Geschlecht wurden in den Analysen nicht miteinbezogen.

In einer Fragebogenstudie an deutschen Zahnärzten empfanden 70 % die Auseinandersetzung mit Ethik als wichtig (65), ohne geschlechtsspezifische Unterschiede. Die Befragten gaben ihre Haltung gegenüber praxisbezogenen ethischen Konflikten an und es zeigten sich in wenigen Bereichen Unterschiede im Hinblick auf das Geschlecht: So zeigten sich Frauen beispielsweise unsicherer im Umgang mit HIV-positiven Patienten ($p = 0,009$) und würden im Falle eines Behandlungsfehlers eines Kollegen den Patienten seltener aufklären als Männer ($p = 0,012$). Bei der Beurteilung weiterer Situationen mit ethischem Konfliktpotenzial zeigte sich ein homogenes Bild im Hinblick auf das Geschlecht.

Die aufgeführten Studien aus dem überwiegend angloamerikanischen Raum gaben in detaillierten Tests Hinweise darauf, dass es geschlechtsspezifische Unterschiede im moralischen Werteempfinden und Verhalten geben könnte. In Deutschland wurden

bisher keine derartigen Tests durchgeführt und die Studie von Christel ist die Einzige, die die Komponente Geschlecht bei zahnmedizinischen Kenntnissen und moralischen Positionen berücksichtigt hat (65). Anhand eines ähnlichen Fallbeispiels wird in dieser Studie daraufhin untersucht, ob sich geschlechtsspezifische Unterschiede zeigen.

2.4 Zahnarzt-Patienten-Verhältnis

2.4.1 Modelle des Zahnarzt-Patienten-Verhältnisses

Das Zahnarzt-Patienten-Verhältnis wird in der Literatur auch dem Bereich der Ethik zugeschrieben (64). Bereits 1992 wurden von Emanuel and Emanuel unterschiedliche Modelle zwischen Patienten und Ärzten beobachtet und definiert (101). Sie dienen einer theoretischen Auseinandersetzung mit der zwischenmenschlichen Beziehung, wobei sich in der Realität selbstverständlich Kombinationen der jeweiligen Charakteristika finden und sie sich nicht per se ausschließen (87). Auf das komplexe Verhältnis zwischen Patienten und Ärzten nehmen verschiedene Dimensionen wie finanzielle Aspekte, Unterschiede in der fachlichen Kompetenz, persönliche Interessen und gesellschaftspolitische Entwicklungen Einfluss (18, 64). Demzufolge unterliegt es historisch gesehen einem stetigem Wandel (17).

Im Lehrbuch für Ethik in der Zahnmedizin werden drei Modelle des Zahnarzt-Patienten-Verhältnisses differenziert (64):

Tabelle 1: Modelle der (Zahn-)Arzt-Patienten-Beziehung (64)

Bezeichnung	Charakteristika
1. (Traditionelles) Paternalistisches oder Hippokratisches Modell	Asymmetrie, Tradition, ärztliches Expertenwissen, ärztlicher Paternalismus
2. Partnerschaftliches oder Interaktives Modell	Shared decision making, informed choice, Respekt vor der Patientenautonomie
3. Vertragsmodell oder Kommerzielles Modell (Klient-Dienstleister-Beziehung)	Dienstleistungscharakter, Gesetzmäßigkeiten des Marktes (Wettbewerb), Kundenzufriedenheit

Auf diese wird im Folgenden genauer eingegangen:

1. Das Paternalistische Modell: der Zahnarzt als Entscheidungsträger

In diesem Modell führen Gründe wie die Fachkompetenz des Zahnarztes und seine institutionell verliehene Macht zu einer Asymmetrie des Verhältnisses (17). Die

Vormachtstellung des Zahnarztes gegenüber des wenig aufgeklärten Patienten prägt die Beziehung.

Der Zahnarzt wird als fürsorgliche, autoritäre Vaterfigur dargestellt (102). Er sieht sich mit bestem Gewissen zum Wohl der Patienten (lat. *homo patiens* = der leidende Mensch) aus den Motiven der Fürsorgepflicht und Verantwortung heraus handeln. Der Zahnarzt entscheidet alleinig über die Therapie und die Aufklärung beschränkt sich meist nur auf die gewählte Therapie, wobei denkbare Therapiealternativen unerwähnt bleiben.

Dem Patienten, der sich in einer passiven Rolle wiederfindet, wird die Chance genommen, eigenes Fachwissen zu erlangen, um eine Entscheidung auf fundiertem Wege nachvollziehen oder auch selbst treffen zu können.

Heutzutage wird dies als überholt angesehen. Medizinethiker kritisieren die mangelnde Gewichtung der Patientenautonomie. Auch ein systematischer Review verzeichnete einen Zeittrend von Seiten der Patienten (103), sodass immer mehr am Entscheidungsprozess teilhaben wollen. Obwohl dies mittlerweile den Großteil darstellt, zeigte sich auch eine Minderheit an Patienten, die passivere Rollen bevorzugten (103, 104).

2. Das Partnerschaftliche Modell: der Zahnarzt als beratender Experte

Die Autonomie der Patienten (griech. *autós* = selbst und *nòmos* = Gesetz) bekam immer mehr Beachtung (63, 70), was den Weg für ein partnerschaftliches Verhältnis zwischen Zahnarzt und Patient ebnete. So trat eine immer deutlichere Patientenorientierung ein, was durch das Inkrafttreten des Patientenrechtegesetzes 2013 bestärkt wurde (BGB §630).

Dies spiegelt sich auch in der Interaktion zwischen Zahnarzt und Patient wider: Der Kommunikation und Aufklärung wird ein hoher Stellenwert zu gesprochen. So entsteht eine Kommunikations- und Entscheidungsebene symmetrischer Art, sodass beide am Entscheidungsprozess partizipieren. Hierfür hat sich der Begriff des „*shared decision making*“ etabliert (105). Er wurde erstmals von Charles et al. 1997 geprägt und ist definiert als Interaktionsprozess mit dem Ziel, unter gleichberechtigter und aktiver Beteiligung von Patient und Arzt auf Basis geteilter Informationen zu einer gemeinsam verantworteten Übereinkunft zu gelangen (106).

Dies erfolgt nach dem Konzept der informierten Zustimmung („*informed consent*“) (107). Erforderlich ist die Aufklärung vor therapeutischen Maßnahmen, miteinbegriffen die Erläuterung von Therapiealternativen, und die Berücksichtigung der Wünsche, Ziele und Wertvorstellungen des Patienten. Die Bundeszahnärztekammer betonte, dass so

nicht nur eine rechtliche Pflicht eingehalten, sondern eine Grundlage für langfristiges Vertrauen und Compliance hergestellt werden soll (108).

Dieses Modell findet immer mehr Einzug in zahnärztliche Behandlungen (109) und Patienten zeigen steigendes Interesse an aktiver Mitentscheidung (103, 104, 110-112), teilweise sogar in höherem Maße als ihnen in der Praxis ermöglicht wird (104, 110). Eine umfassende Aufklärung und aktivere Rolle des Patienten können höhere Zufriedenheit mit der Behandlung und dem (Zahn-)Arzt, eine höhere Compliance und verbesserte Behandlungsergebnisse versprechen (113, 114). So stellt das partnerschaftliche, interaktive oder auch partizipative Verhältnis den zeitgemäßen Standard dar.

Die Patientenautonomie und Selbstbestimmung unterliegen jedoch auch Limitationen (14, 70), sodass trotz aller Achtung des Patientenwillens der selbstbestimmte Wille keine ausreichende Bedingung für eine zahnärztliche Maßnahme darstellen sollte. Wo genau die Grenzen liegen, wurde laut einer Umfrage des Institutes der Deutschen Zahnärzte (IDZ) von Zahnärzten uneinig betrachtet (14).

3. Der Zahnarzt als Dienstleister: das Klient-Dienstleister-Verhältnis

Dieses Verhältnis geht mit einer maximalen Patientenautonomie einher und ist von zwei Blickwinkeln zu betrachten. Dass jeder Zahnarzt und Freiberufler wirtschaftlich sinnvoll arbeiten sollte und zahnärztliches Handeln in gewissem Maße von ökonomischem Handeln überlagert ist (14), ist offensichtlich. Wenn ein Zahnarzt jedoch mehr an finanziellen Chancen und dem Vermarkten seiner „Angebote“ als an medizinisch fundierten Indikationen orientiert ist, erscheint ein Handeln in der Rolle als Heilberufler fraglich (20, 64).

Diese Konstellation findet sich häufig in Zusammenhang mit wunscherfüllenden, speziell ästhetischen und kosmetischen Behandlungen, welche im Kapitel 2.5 umfassender thematisiert werden.

Im Gegensatz zu herkömmlicher Zahnmedizin, in der primär die Ausübung einer heilberuflichen Tätigkeit und die Orientierung an medizinischen Indikationen im Mittelpunkt steht, rückt dies in diesem Modell mehr in den Hintergrund (21). Durch die zunehmende gesellschaftliche Fokussierung auf Ästhetik äußern viele Patienten den Wunsch, gesunde Zähne behandeln zu lassen. Dem liegt keine präventive Intention zugrunde, sondern das Erzielen ansprechenderer Ästhetik, wobei teilweise invasive Maßnahmen wie das Beschleifen gesunder Zahnschmelze gefordert werden (21).

Der Patient findet sich in einer Rolle als Kunde oder Klient wieder, der vom Zahnarzt eine Dienstleistung verlangt.

Obwohl der Patientenwille und das Prinzip der Patientenautonomie notwendig für eine Therapieentscheidung sind, wird es als kritisch betrachtet, wenn sie als hinreichende Bedingung einer Therapieentscheidung über das Vorliegen einer medizinischen Indikation gestellt werden (19, 64). Aus professionsethischer Perspektive wird kritisiert, dass der Zahnarzt als Dienstleister agiere, wenn die Wunscherfüllung und nicht die Gesundheit des Patienten oberste Maxime des zahnärztlichen Bestrebens darstellt. Es wird auf eine Deprofessionalisierung und Verletzung des Leitbildes des freien Zahnarztberufes verwiesen (88). Zudem bergen solche Eingriffe das Risiko, dass der wirtschaftliche Benefit der Behandlung eine medizinische Auseinandersetzung mit der Situation überlagert.

2.4.2 Rolle des Patientenumgangs im Praxisalltag

In der praktischen Berufsausübung spielt neben dem zahnärztlich-handwerklichen Können auch der Umgang mit den Patienten eine wesentliche Rolle, wie die verbale und non-verbale Kommunikation, die Aufklärung oder der Prozess der Entscheidungsfindung. Es konnte gezeigt werden, dass eine gesunde zwischenmenschliche Beziehung und kommunikative Fertigkeiten sich positiv auf die Behandlungsergebnisse sowie die Compliance der Patienten auswirken können (115-117).

Studien berichteten, dass sich Inkongruenzen zwischen erwünschter und tatsächlicher Interaktion zwischen Zahnarzt und Patienten finden ließen und sich Patienten häufig passiver als erwünscht im Rahmen von Entscheidungsfindungen fühlten (110, 111, 118). Da das Zahnarzt-Patienten-Verhältnis sowohl vom Zahnarzt als auch vom Patienten mitgestaltet wird, sollte der Zahnarzt Erwartungen der Patienten berücksichtigen. Sie wahrzunehmen erfordert Aufmerksamkeit und eine bewusste Reflexion des eigenen Handelns, um im Sinne der Patienten und zugleich der eigenen berufsethischen Verantwortung gerecht zu handeln (71).

Bei Betrachtung der oben beschriebenen Modelle geht hervor, dass im Laufe der Jahre eine Veränderung in der Patientenbeziehung stattfand und als Zahnarzt der Auseinandersetzung mit dem eigenen Verhalten gegenüber den Patienten eine immer wichtigere Rolle zukommt.

2.4.3 Rolle des Geschlechts in zwischenmenschlichen Interaktionen

Viele Studien beobachteten, dass das Geschlecht in einer zwischenmenschlichen Interaktion eine Rolle spielt: Einerseits kann es auf das tatsächliche Verhalten, andererseits auf die Wahrnehmung der Mitmenschen aufgrund unterschiedlicher Rollenerwartungen Einfluss nehmen.

Im Zusammenhang mit dem Verhalten eines Zahnarztes, insbesondere in Bezug auf den Umgang mit Patienten, gehen aus der Literatur folgende Beobachtungen hervor: Dass die Interaktion zwischen Behandler und Patient häufig durch das Geschlecht der agierenden Personen beeinflusst werden kann, wurde in zahnmedizinischen (119-121) wie auch in medizinischen Bereichen beobachtet (122-125). Es liegen Hinweise vor, dass die Patientenwahl verstärkt auf einen gleichgeschlechtlichen Zahnarzt (119, 121) oder Arzt (123, 125) fiel, wobei insbesondere die Kombination aus Patientin und Zahnärztin präferiert wurde (119, 121).

Patienten assoziierten Zahnärzte in Abhängigkeit von ihrem Geschlecht mit unterschiedlichen Charakterzügen. Hierbei wurden die weiblichen insbesondere als aufmerksamere Zuhörerinnen und mit einer stärkeren Patientenorientiertheit, Fürsorglichkeit und Geduld beschrieben (119, 121). Männer hingegen wurden als hingebungsvoller, kompetenter und fokussierter auf ihren Beruf bewertet (121).

Erwartungen aufgrund traditioneller Rollenbilder und geschlechtsspezifischer Stereotypen können die Wahrnehmungen der Patienten beeinflussen (120, 122). Interessante Ergebnisse diesbezüglich zeigte ein Experiment, in dem Ärzte beider Geschlechter im Rahmen eines Patientengesprächs gefilmt und die Videos verschiedenen Patienten gezeigt wurden, die sie im Anschluss bewerteten (126). Das Patientengespräch wurde zweimal durchgeführt: Im ersten Durchgang wurde den Ärzten eine Wortwahl mit niedriger Patientenzentriertheit und im zweiten mit hoher Patientenzentriertheit vorgegeben. Das nonverbale Verhalten wurde stets so neutral wie möglich gehalten. Im ersten Durchgang zeigten sich keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Bewertung der Patienten. Dahingegen wurden im zweiten Durchgang, bei starker verbaler Patientenzentriertheit, die männlichen Ärzte signifikant besser bewertet als die weiblichen, obwohl sie die gleichen Worte wählten. Die Patienten hatten mehr Vertrauen in die männlichen Ärzte und schienen zufriedener mit dem ärztlichen Gespräch. So wurden die Ärzte dieser Studie in Abhängigkeit von ihrem Geschlecht teilweise unterschiedlich wahrgenommen und von den Patienten bewertet (126), obwohl sie gezielt das gleiche verbale sowie nonverbale Verhalten wählten.

Es zeigten sich keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede im Kommunikationsverhalten und der Beratungsintensität ($p = 0,860$) in einer Studie des IDZ von 2006, die über 3.000 Beratungsbögen aus deutschen Zahnarztpraxen im Hinblick auf beeinflussende Faktoren auf Patienten- und Zahnarztseite differenziert ausgewertet hat (109).

Eine Studie unter Zahnärzten in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen konnte keine geschlechtsspezifischen Unterschiede im Umgang mit Patienten und der Wahrung ihrer Selbstbestimmung beobachten (65).

Als weitere zwischenmenschliche Interaktion im Praxisalltag wurde der Umgang mit den Angestellten analysiert (127). Mithilfe eines Fragebogens bewerteten 477 Zahnärzte aus den Niederlanden und Nordirland verschiedene Aussagen zu ihrem Verhältnis mit ihren Angestellten. Als demografische Daten wurden das Geschlecht und Alter der Zahnärzte sowie das Land, in dem sie praktizierten, und Rahmenbedingungen der Berufsausübung erfragt. In Abhängigkeit vom Geschlecht der Zahnärzte zeigten sich die meisten signifikanten Unterschiede: Weibliche berichteten häufiger von emotionalen und freundschaftlichen Komponenten in ihrem Kommunikationsstil. Für männliche Zahnärzte spielte das weibliche Geschlecht ihrer Angestellten eine wichtigere Rolle, was von den Autoren als „gender interacting style“ definiert wurde (127).

2.5 Behandlungen auf Basis rein ästhetischer Indikationen

2.5.1 Entwicklung der Ästhetik in der Zahnmedizin

Die herkömmliche Zahnmedizin ist auf die Gesunderhaltung und Heilung des orofazialen Systems ausgerichtet, wobei das Streben nach einem ästhetischen Maximum hierbei selbstverständlich ist (gr. *aisthété* = Wissenschaft vom sinnfällig Schönen, Ansprechenden).

Durch die stetige Forschung und Entwicklung neuer Methoden und Werkstoffe existieren heutzutage viele Möglichkeiten ästhetischer Modifikationen an Zähnen. Defekte im Zahnbereich können nicht nur funktional behoben, sondern auch hoch ästhetisch wiederhergestellt werden. So liegt diesen ästhetischen Veränderungen eine medizinische Indikation zugrunde.

Dahingegen werden seit den letzten Jahrzehnten zunehmend ästhetische Veränderungen an Zähnen durchgeführt, ohne dass zuvor Defekte, gesundheitsrelevante Abweichungen oder andere behandlungsbedürftige Situationen vorlagen, die eine medizinische Indikation des Eingriffes darstellen. Die Sensibilisierung auf Zahnästhetik sowie die Bereitschaft, gesunde Zähne zu behandeln und dafür Geld auszugeben, ist in der Gesellschaft deutlich gestiegen (128, 129). Ebenso erfuhr das Interesse in der Zahnärzteschaft einen Aufschwung, sodass rein ästhetisch indizierte Behandlungsmethoden sich immer mehr in Zahnarztpraxen etablierten. Es resultiert ein wachsendes Tätigkeitsfeld, welches sich auf ästhetische Maxima und makellose Optik konzentriert. Solche Eingriffe aufgrund von Patientenwünschen werden als „wunscherfüllende Zahnmedizin“ bezeichnet (64). Beispiele sind das Bleichen natürlicher Zähne („Bleaching“), minimal invasiv angebrachter Zahnschmuck und Frontzahnveneers als dünne Keramikverblendschalen, die auf vorbehandelte und meist präparierte Zähne angebracht werden (130).

Dementsprechend lassen sich Eingriffe anhand ihrer unterschiedlichen Indikationen in therapeutisch-ästhetische und rein ästhetisch indizierte Eingriffe unterscheiden. Letztere werden auch als kosmetische Eingriffe bezeichnet (gr. *kosméo* = schmücken). Diese Branche zeigt sich lukrativ und Zahnärzte können finanziell davon profitieren, ihren Patienten trotz deren gesunden Zähnen Behandlungen anzubieten.

Eine alternative Differenzierung von Behandlungen liegt in deren kurativen oder nicht-kurativen Ausrichtung (129). Einem kurativen Ansatz könnte jedoch auch eine Verbesserung des psychischen Zustandes des Patienten zugeschrieben werden.

Sofern der Patient durch optische Normabweichungen einem hohen Leidensdruck unterliegt, erscheint eine ästhetische Korrektur ethisch nicht nur vertretbar, sondern gar geboten, um Patienten vor möglichen Stigmatisierungen zu bewahren (20, 131). Dass Grenzen der Normabweichung und ästhetische Maßstäbe subjektiv und selten klar definiert sind, erschwert eine objektive Einschätzung und einen Orientierungsrahmen für Zahnärzte (22). Daraus resultiert die Anfälligkeit für eine zunehmende Marktorientierung und Kommerzialisierung dieser Branche. Ebenso birgt dies das Risiko, Zahnärzte könnten primär wirtschaftliche Interessen verfolgen. Hinzu kommt die wachsende Konkurrenz zwischen approbierten Zahnärzten und nicht approbierten Zahnkosmetikern (132).

In der Literatur liegen kritische Betrachtungen durch Medizinethiker wie Dominik Groß oder Giovanni Maio zu den dargestellten Entwicklungen vor (20, 64). Es wird als fraglich bewertet, inwiefern nicht-therapeutische, rein ästhetisch indizierte Eingriffe mit dem beruflichen Selbstverständnis vereinbar sind, zumal häufig gesunde Zahnschmelz geschwächt wird und die Behandlungen mit Belastungen und gesundheitlichen Risiken, die sich medizinisch nicht rechtfertigen lassen, verbunden sein können. Sei die Wunscherfüllung und nicht die Gesundheit des Patienten die oberste Maxime des zahnärztlichen Bestrebens, so werde der Zahnmediziner zum Dienstleister und riskiere die Deprofessionalisierung des Berufsbildes (22, 88). Zudem wird kritisch auf ein aktives Mitgestalten und Fördern einer oberflächlich orientierten Gesellschaft verwiesen (20).

Hinterfragt werden von den Kritikern nicht die Verfahren der ästhetischen Zahnheilkunde an sich, sondern deren medizinisch-therapeutische Handhabung und die Indikationsstellung als handlungsbegründendes Werturteil (22).

Letztendlich bleibt der Zahnarzt selbst verantwortlich für sein eigenes Tun, was eine gewissenhafte Auseinandersetzung erfordert, um die Interessen seiner Patienten wahr und ernst zu nehmen, ästhetische Gesichtspunkte miteinzubeziehen, aber hierbei den berufsethischen Verpflichtungen treu zu bleiben (22, 133). Zudem kommt einer umfassenden Aufklärung des Patienten eine hohe Bedeutung zu.

So ist dieser Themenbereich Grundlage weitreichender Diskussionen und Auseinandersetzungen zwischen Zahnmedizinern (19, 20, 129, 133-135).

2.5.2 Geschlechtsspezifische Analysen

In aktueller Literatur findet sich keine repräsentative Darstellung des Umgangs mit wunscherfüllenden Eingriffen und der Betrachtung der Aufwärtsentwicklung der Ästhetik sowie der davon klar abzugrenzenden Kosmetik im Hinblick auf das Geschlecht. Lediglich einer Befragung von Christel lässt sich entnehmen, dass signifikant mehr Frauen der Aussage zustimmten, dass die Medialisierung von Schönheitsidealen das Patienteninteresse an Zahnästhetik erhöhe ($p = 0,025$) (65).

Inwieweit sich geschlechtsspezifische Unterschiede in deren Positionen und dem praktischen Umgang mit wunscherfüllenden Eingriffen in dieser Branche beobachten lassen, wird durch Demonstration eines Fallbeispiels in der vorliegenden Studie analysiert.

3 Material und Methoden

3.1 Entwicklung und Aufbau der Fragebögen

Zur Untersuchung der Fragestellungen wurden zwei strukturierte Fragebögen mit dem Programm LimeSurvey erstellt. Einer richtete sich an Zahnmedizinstudierende und einer an Zahnärzte. Die Lizenz für das Fragebogenportal wurde von der Johannes Gutenberg-Universität Mainz erteilt.

Die Entwicklung und Auswertung der Fragebögen wurde von Statistikern des Institutes für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Information der Universitätsmedizin Mainz professionell betreut.

Die Fragebögen wiesen einige Parallelen zueinander auf und waren thematisch an die jeweilige Erfahrung der Befragten angepasst. Sie untergliederten sich jeweils in einen inhaltlichen und einen kürzeren demografischen Teil. Inhaltlich wurde sich an in der Literatur bereits diskutierten Themen und Fragestellungen orientiert (46, 48, 64, 65).

Am Ende beider Fragebögen wurde die Möglichkeit geboten, sich in einem Kommentarfeld zu äußern.

In Kapitel 8 sind beide Bögen abgebildet.

3.1.1 Entwicklung und Aufbau der inhaltlichen Teile

Umfrage unter Zahnmedizinstudierenden

Der inhaltliche Teil unter Studierenden untergliederte sich in vier Fragenkomplexe mit insgesamt 18 zu bewertenden Aussagen.

Im Fokus standen die Motive zur Studien- und Berufswahl. Hierzu wurden zwei Fragegruppen herangezogen: Zunächst wurden Motive zur Studienwahl bewertet, danach verschiedene Aspekte zur Vorfreude auf die berufliche Zukunft.

In beiden Fragenkomplexen wurden sechs verschiedene Aspekte angegeben, die jeweils aufeinander abgestimmt waren. Drei Aspekte lassen sich jeweils als intrinsisch und drei als extrinsisch einordnen: Als intrinsisch werden analog zur Literatur (8, 40) das Interesse am Handwerk, der direkte und intensive Menschenkontakt sowie der helfende Charakter des Berufes angesehen. Als extrinsische Motivationen werden die Selbstständigkeit, finanzielle und gesellschaftliche Chancen und Privilegien angesehen. Dieser Themenkomplex wurde nur bei den Studierenden behandelt.

Ein weiteres Thema der Umfrage stellte das Zahnarzt-Patienten-Verhältnis dar, welches auch bei den Zahnärzten aufgegriffen wurde. Dazu wurden Aussagen formuliert, die sinnbildlich für das paternalistische, partizipative und Klient-Dienstleister-Verhältnis stehen.

Zudem wurden verschiedene Eigenschaften eines Zahnarztes im Rahmen der Berufsausübung zur Bewertung angegeben.

Umfrage unter Zahnärzten

Der inhaltliche Teil unter Zahnärzten untergliederte sich in vier Komplexe mit insgesamt 17 zu bewertenden Aussagen. Thematisiert wurde auch hier zunächst das Zahnarzt-Patienten-Verhältnis.

Die Teilnehmenden wurden anschließend gebeten, die Relevanz verschiedener Themen in ihrem Praxisalltag anzugeben.

Der dritte Themenkomplex beschäftigte sich mit Ethik und wurde durch ein Fallbeispiel veranschaulicht. Orientiert wurde sich an dem Lehrbuch über Ethik in der Zahnmedizin von Groß (64) und an einer Studie über zahnmedizinethische Kenntnisse und moralische Positionen aus dem Jahr 2019 (65).

Im vierten Komplex durften sich die Befragten zu ästhetisch-kosmetischen Eingriffen positionieren.

Bewertung der Aussagen

Die Bewertung beider Fragebögen erfolgte anhand einer fünfstufigen bipolaren Likert-Skala, beginnend mit „stimme gar nicht zu“ bis „stimme voll zu.“ Es wurde sich für die Option einer neutralen Position („weder noch“) entschieden, um die Befragten bei Thematiken, in welchen eine neutrale Meinung durchaus möglich sein kann, nicht in eine Richtung zu drängen (136). Die Antwortoption „weiß nicht“ und damit einhergehende Enthaltung wurde nicht angeboten.

3.1.2 Entwicklung und Aufbau der demografischen Teile

Die demografischen Daten wurden im Anschluss an die inhaltlichen Daten erhoben.

Umfrage unter Zahnmedizinstudierenden

Bei den Studierenden untergliederte sich der demografische Abschnitt des Fragebogens in drei Teile. Erfragt wurde das Geschlecht (männlich, weiblich oder divers), das Semester, in dem sich die Studierenden im Sommersemester 2021 befanden, sowie die Universität (Mainz oder Homburg). Die Angabe des Geschlechtes war verpflichtend, um den Fragebogen auf dem Onlineportal fortführen zu können, da vorher eingegebene Daten anderenfalls für die geschlechtsspezifische Analyse im Anschluss wertlos gewesen wären.

Umfrage unter Zahnärzten

Bei den Zahnärzten beinhaltete der demografische Teil lediglich zwei Fragen: das Geschlecht (männlich, weiblich oder divers) – auch hier eine verpflichtende Angabe – und wie lange sie ihre Approbation besaßen. Der Überschaubarkeit halber wurden Slots von 10 Jahren zur Auswahl angeboten. Im Folgenden wird dieser Punkt als Berufserfahrung angesehen.

3.1.3 Pilotstudie

Um die Funktionalität beider Fragebögen zu überprüfen, fand in dem Zeitraum von 15.03. bis 26.03.2021 eine Online-Probeerhebung statt. Hierbei wurden 10 Zahnmedizinstudierende aus Mainz befragt, von denen fünf weiblich und fünf männlich waren. Außerdem wurden je drei weibliche und männliche Zahnärzte befragt. Bei einigen Befragten traten Störfaktoren durch bestimmte Formulierungen auf. Diese wurden behoben und der Fragebogen somit präzisiert.

3.2 Befragungskollektive

3.2.1 Zahnmedizinstudierende

Befragt wurden alle Zahnmedizinierenden der vorklinischen und klinischen Semester sowie im Staatsexamen an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und an der Universität des Saarlandes – Standort Homburg. Die Semestersprecher aus allen Semestern konnten zur Unterstützung gewonnen werden. Diese leiteten den Aufruf zur Teilnahme und den Link zur Umfrage an ihre Kommilitonen über semesterinterne Foren und mündlich weiter.

In Mainz wurden zu der Zeit 545 Zahnmedizinierende verzeichnet und in Homburg 158 (137-139).

3.2.2 Zahnärzte

Befragt wurde die Zahnärzteschaft in Teilen von Rheinland-Pfalz und des Saarlandes. Da die Landeszahnärztekammer Rheinland-Pfalz keine Verbreitung der Umfrage ermöglichen konnte, wurden die vier Bezirkszahnärztekammern (BZÄK) des Landes angefragt. Durch die Unterstützung der beiden BZÄK Pfalz und Koblenz sowie der Ärztekammer des Saarlandes – Abteilung Zahnärzte (ZÄK Saar) wurde ermöglicht, die Umfrage per E-Mail-Verteiler an die Mitglieder der genannten Kammern zu senden. In den BZÄK Trier und Rheinhessen konnte die Verbreitung der Umfrage nicht ermöglicht werden.

Es wurden auf diesem Wege insgesamt nahezu 2.450 Zahnärzte kontaktiert, darunter 1.150 der BZÄK Koblenz, 700 der BZÄK Pfalz und 600 der ZÄK Saar. Es handelt sich um approximative Zahlen.

3.3 Durchführung der Befragung und Datenerhebung

Die Befragungen wurden online durchgeführt und ein Link zur Umfrage leitete die Befragten auf das Fragebogenportal LimeSurvey weiter.

Vor der Beantwortung der Fragen erfolgte eine Teilnehmergeklärung. Diese enthielt ausreichend Details über den Rahmen und die Thematik der Umfrage. Um eine

Voreingenommenheit auszuschließen, wurde nicht erwähnt, dass es sich um eine geschlechtsspezifische Analyse handelt.

Von Seiten des Umfrageportals wurde die Anonymität der Datenerhebung bestätigt. Um eine Mehrfachteilnahme zu verhindern, ließen sich über das Umfrageportal Cookies setzen. Bei der Befragung wurden keine weiteren personenbezogenen Daten als die des Fragebogens ermittelt. Die Daten der Teilnehmer wurden anonymisiert elektronisch gespeichert. Der Befragungszeitraum wurde von 08.04.2021 bis 30.07.2021 begrenzt.

3.4 Statistische Datenanalyse

Die statistische Auswertung erfolgte durch das Programm SPSS Statistics 23 V5 R und wurde durch das Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik der Universitätsmedizin Mainz betreut.

Der Datenexport von LimeSurvey in SPSS sowie die statistische Auswertung erfolgten anonym. Exportiert wurden nur abgeschlossene Umfragen.

Zum Vergleich zwischen männlichen und weiblichen Teilnehmern wurde der Mann-Whitney-U-Test als nicht-parametrisches Verfahren herangezogen (140). Das Konfidenzintervall wurde bei 95 % festgelegt, p-Werte $< 0,05$ als statistisch signifikant (*) und p-Werte $< 0,01$ als statistisch hoch signifikant (**) definiert. Die Signifikanztests erfolgten zweiseitig.

Der Spearman-Korrelationskoeffizient r wurde bei einem Konfidenzintervall von 95 % herangezogen zur Überprüfung eines Zusammenhangs beziehungsweise der Effektstärke zwischen der abhängigen Variable und demografischen Daten wie des Geschlechts.

Aufgrund der Codierung des Geschlechts, die bei der Erstellung des Online-Fragebogens erforderlich war, deuten Werte > 0 auf eine positive Korrelation mit dem männlichen Geschlecht und Werte < 0 auf eine positive Korrelation mit dem weiblichen Geschlecht hin.

Die Einteilung der Effektstärke erfolgte nach Cohen (141): Effekte von $0,1 \leq r < 0,3$ wurden als schwacher Zusammenhang definiert, Effekte von $0,3 \leq r < 0,5$ als mittlerer und Werte $\geq 0,5$ als starker Zusammenhang. Gleiches gilt analog für negative Wertebereiche bezüglich Korrelationen mit dem weiblichen Geschlecht.

4 Ergebnisse

4.1 Umfrage unter Zahnmedizinierenden

4.1.1 Rücklauf und Demografisches

Es ergab sich ein Gesamtkollektiv von $n = 179$, die den Fragebogen vollständig ausgefüllt haben. Hiervon waren 35 % männlich und 65 % weiblich. Die demografischen Daten sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Demografische Daten des Studierendenkollektivs ($n = 179$)

		n	%
Geschlecht	weiblich	116	65
	männlich	63	35
	divers	0	0
Studienerfahrung	Vorklinik	81	45
	Klinik	87	49
	Examen	11	6
Universität	Mainz	153	85
	Homburg	26	15

In Mainz repräsentierte die Stichprobe ungefähr 28 % und in Homburg 16 % der Zahnmedizinierenden, was bei einer Gesamtzahl von 703 Studierenden einen Rücklauf von 25,5 % ergibt.

Sowohl in Mainz als auch in Homburg war die Aufteilung der Geschlechter ähnlich; ebenso der Anteil an Vorklinik- und Klinikstudierenden. Die Zustimmung zu den Aussagen des inhaltlichen Teils wiesen keinen Zusammenhang mit der Studienerfahrung oder der Universität auf.

4.1.2 Motive zur Studienwahl und Vorfreude auf das Berufsleben

In diesem Kapitel werden zunächst die Ergebnisse auf die Frage „Was motivierte Sie zur Studienwahl?“ dargestellt (Abbildung 4, Tabelle 3).

Dies wird anschließend ergänzt durch die Ergebnisse auf die Frage: „Wenn Sie an Ihre berufliche Zukunft als Zahnärztin oder Zahnarzt denken, wie beurteilen Sie die folgenden Aussagen? Ich freue mich...“ (Abbildung 5, Tabelle 4).

Zur Veranschaulichung der Positionierungen innerhalb der Likert-Skala werden die Ergebnisse des weiblichen und männlichen Kollektivs grafisch gegenübergestellt. Zudem erfolgt die Angabe der Ergebnisse der bivariaten Tests.

„Was motivierte Sie zur Studienwahl?“

Beide Gruppen maßen den drei intrinsischen Motiven die höchsten Bedeutungen zu. Die drei extrinsischen Motivationsfaktoren erreichten in beiden Geschlechtergruppen die geringste Zustimmung (Abbildung 4).

Der handwerkliche Aspekt wurde in beiden Gruppen als stärkster Motivator angegeben. Hierbei zeigte sich jedoch ein statistisch signifikanter Unterschied im Sinne eines größeren Interesses der Studentinnen bei einer schwachen Korrelation zum weiblichen Geschlecht (Tabelle 3).

Gleiches wurden bei dem Aspekt des direkten Menschenkontakts und der individuellen Beschäftigung mit diesen beobachtet (Abbildung 4, Tabelle 3).

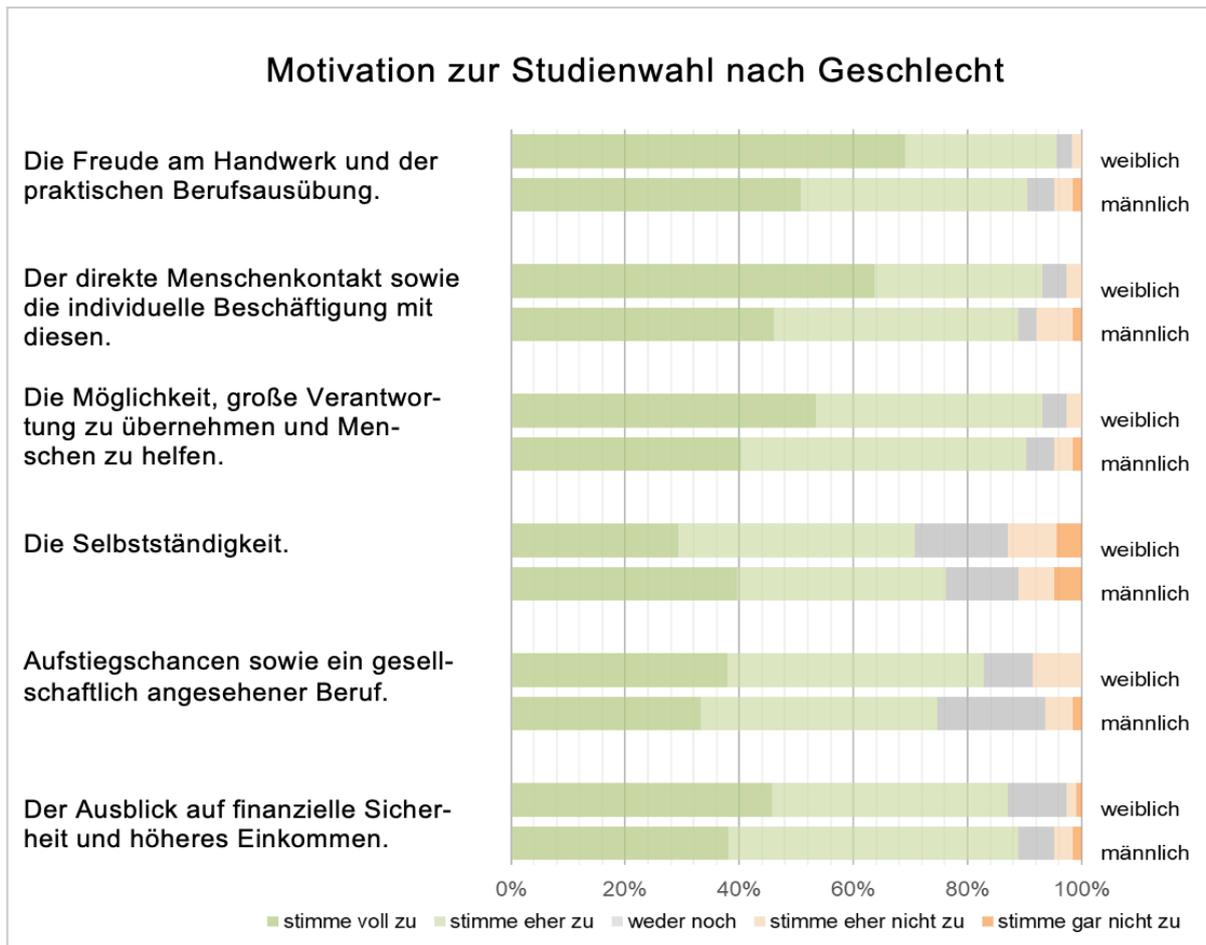


Abbildung 4: Antwortverteilung zur Motivation zur Studienwahl in Abhängigkeit vom Geschlecht

Tabelle 3: Geschlechtsspezifische Analyse der Motivation zur Studienwahl. Angabe des Mann-Whitney-U-Tests und der Korrelation nach Spearman

Mich motivierte...	Whitney:	Korrelation:	
	p-Wert	r_{sp}	p_{sp}
die Freude am Handwerk und an der praktischen Berufsausübung.	0,013*	-0,185	0,013*
der direkte Menschenkontakt sowie die individuelle Beschäftigung mit diesen.	0,021*	-0,173	0,020*
die Möglichkeit, große Verantwortung zu übernehmen und Menschen zu helfen.	0,095	-0,126	0,095
die Selbstständigkeit.	0,204	0,095	0,205
Aufstiegschancen sowie ein gesellschaftlich angesehener Beruf.	0,349	-0,070	0,350
der Ausblick auf finanzielle Sicherheit und höheres Einkommen.	0,471	-0,054	0,473

Statistisch signifikante Unterschiede $p < 0,05$ wurden mit * gekennzeichnet. Korrelationen mit dem Geschlecht wurden nach Spearman (s_p) überprüft: Negative r-Werte deuten auf Korrelationen mit dem weiblichem Geschlecht hin, positive r-Werte auf Korrelationen mit dem männlichen Geschlecht.

Worauf freuen Sie sich in Ihrem zahnärztlichen Berufsleben?

Die Ergebnisse wiesen starke Parallelen zu denen der Motivation auf. Der Ausblick auf einen abwechslungsreichen Alltag an Handwerk und Fingerfertigkeit erhielt vom Gesamtkollektiv am meisten Zustimmung (Abbildung 5). Hier zeigte sich ein hoch signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern bei einer schwachen Korrelation zum weiblichen Geschlecht (Tabelle 4).

Ähnlich hierzu zeigte sich ein hoch signifikanter Unterschied bei der Aussagenkombination, Patienten helfen zu wollen bei gleichzeitiger untergeordneter Rolle der Vergütung (Tabelle 4). Bei Frauen gewann sie von allen Aspekten die zweithöchste Zustimmung, dicht gefolgt von der Selbstständigkeit und Unabhängigkeit nach der Assistenzzeit. Für Männer hingegen erhielt der letztgenannte Aspekt die zweithöchste Zustimmung (Abbildung 5).

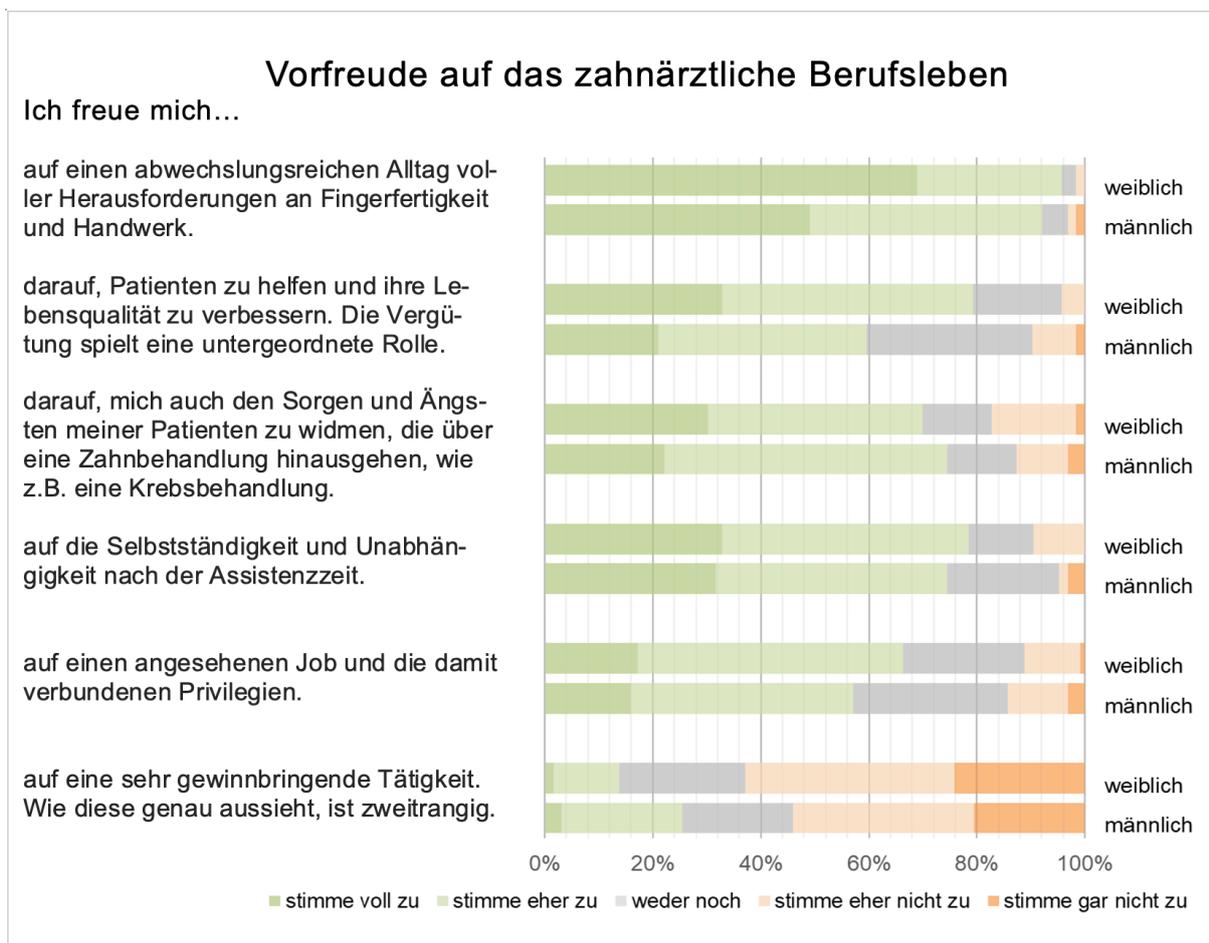


Abbildung 5: Antwortverteilung zur Vorfreude auf das Berufsleben in Abhängigkeit vom Geschlecht

Tabelle 4: Geschlechtsspezifische Analyse der Vorfreude auf das Berufsleben. Angabe des Mann-Whitney-U-Tests und der Korrelation nach Spearman

Ich freue mich...	Whitney:	Korrelation:	
	p-Wert	r _{Sp}	p _{Sp}
auf einen abwechslungsreichen Alltag voller Herausforderungen an Fingerfertigkeit und Handwerk.	0,009**	-0,195	0,009**
darauf, Patienten zu helfen und ihre Lebensqualität zu verbessern. Die Vergütung spielt eine untergeordnete Rolle.	0,007**	-0,201	0,007**
darauf, mich auch den Sorgen und Ängsten meiner Patienten zu widmen, die über eine Zahnbehandlung hinausgehen, wie z.B. eine Krebsbehandlung.	0,815	-0,018	0,816
auf die Selbstständigkeit und Unabhängigkeit nach der Assistenzzeit.	0,786	-0,020	0,787
auf einen angesehenen Job und die damit verbundenen Privilegien.	0,301	-0,077	0,303
auf eine sehr gewinnbringende Tätigkeit. Wie diese genau aussieht, ist zweitrangig.	0,166	0,104	0,166

Statistisch hoch signifikante Unterschiede $p < 0,01$ wurden mit ** gekennzeichnet. Korrelationen mit dem Geschlecht wurden nach Spearman (r_{Sp}) überprüft: Negative r-Werte deuten auf Korrelationen mit dem weiblichem Geschlecht hin, positive r-Werte auf Korrelationen mit dem männlichen Geschlecht.

4.1.3 Einstellung zum Zahnarzt-Patienten-Verhältnis und zu zahnärztlichen Eigenschaften

Es wird zunächst dargestellt, welche Aspekte für die Studierenden im Sinne eines gesunden Zahnarzt-Patienten-Verhältnisses eine Rolle spielten (Abbildung 6, Tabelle 5).

Anschließend wird dargestellt, für wie wichtig unterschiedliche Eigenschaften erachtet wurden, um den beruflichen Anforderungen und Verantwortungen eines Zahnarztes gerecht zu werden (Abbildung 7, Tabelle 6).

Im Sinne eines gesunden Zahnarzt-Patienten-Verhältnisses sollten Zahnärzte...

Im Antwortverhalten der beiden Gruppen zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede (Tabelle 5).

Deutliche Ablehnung (> 50 %) wurde von beiden Geschlechtern gegenüber der Entscheidungsfindung alleinig durch den Zahnarzt ausgesprochen (Abbildung 6). Von allen drei Aussagen zeigte sich hier der größte Unterschied zwischen den Geschlechtern, wobei die stärkere Zustimmung der männlichen Studierenden nicht signifikant war ($p = 0,113$).

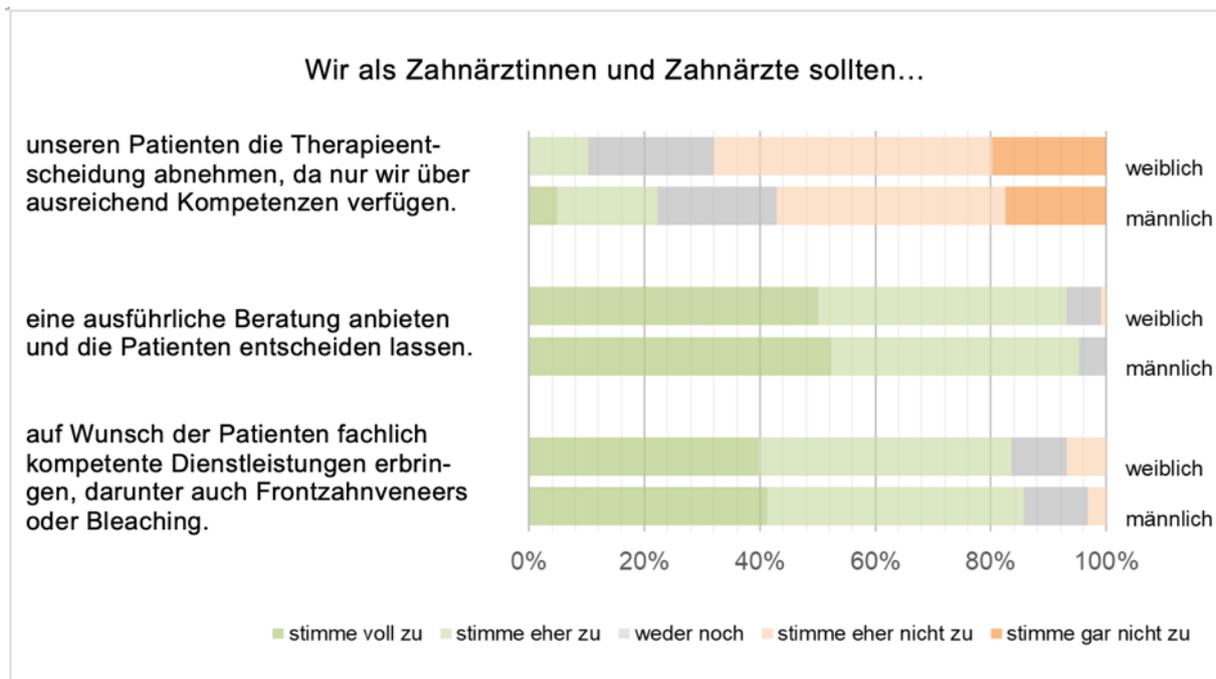


Abbildung 6: Antwortverteilung zum Zahnarzt-Patienten-Verhältnis in Abhängigkeit vom Geschlecht

Tabelle 5: Geschlechtsspezifische Analyse des Zahnarzt-Patienten-Verhältnisses. Angabe des Mann-Whitney-U-Tests und der Korrelation nach Spearman

Wir als Zahnärztinnen und Zahnärzte sollten...	Whitney:	Korrelation:	
	p-Wert	r _{Sp}	p _{Sp}
unseren Patienten die Therapieentscheidung abnehmen, da nur wir über ausreichend Kompetenzen verfügen.	0,113	0,119	0,113
eine ausführliche Beratung anbieten und die Patienten entscheiden lassen.	0,679	0,031	0,681
auf Wunsch der Patienten fachlich kompetente Dienstleistungen erbringen, darunter auch Frontzahnveneers oder Bleaching.	0,712	0,028	0,713

Korrelationen mit dem Geschlecht wurden nach Spearman (r_{Sp}) überprüft: Negative r-Werte deuten auf Korrelationen mit dem weiblichem Geschlecht hin, positive r-Werte auf Korrelationen mit dem männlichen Geschlecht.

Um ihren beruflichen Anforderungen und Verantwortungen gerecht zu werden, sollten Zahnärzte...

Auch hier zeigten sich keine signifikanten Unterschiede (Tabelle 6). Der größte Unterschied von den drei Aussagen war in der höheren Zustimmung der Studentinnen zu verzeichnen, dass Zahnärzte eigenständig Entscheidungen für die Patienten treffen sollten, wobei dies keine Signifikanz erreichte ($p = 0,272$).

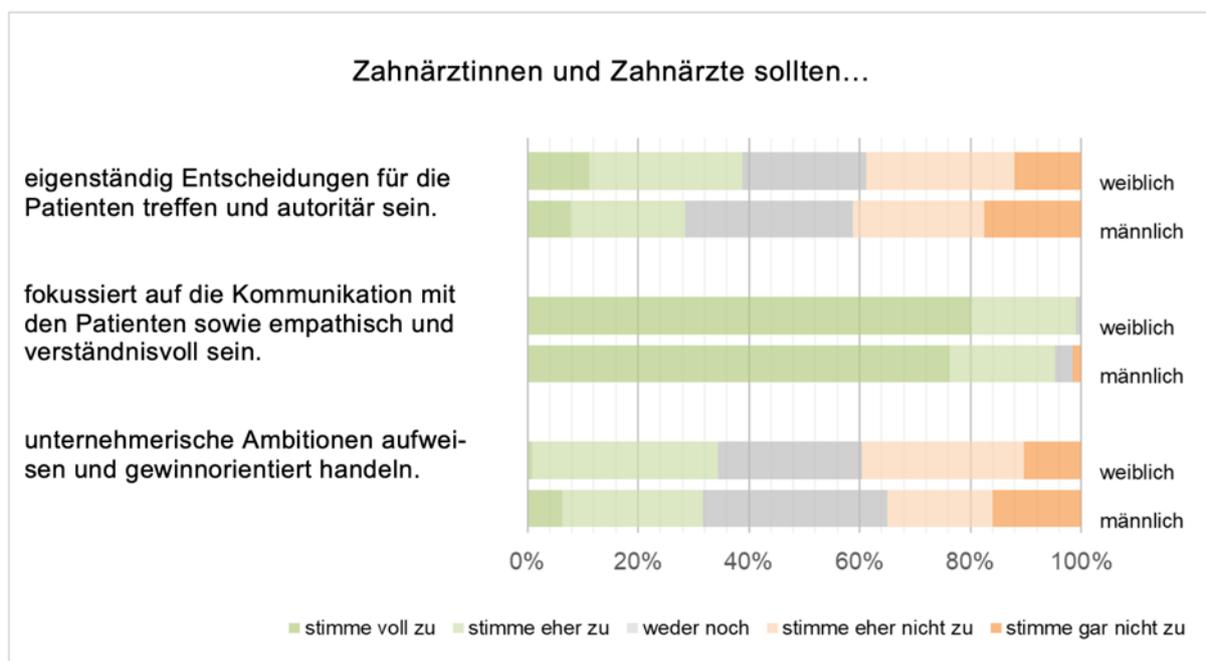


Abbildung 7: Antwortverteilung zu zahnärztlichen Eigenschaften in Abhängigkeit vom Geschlecht

Tabelle 6: Geschlechtsspezifische Analyse zu zahnärztlichen Eigenschaften. Angabe des Mann-Whitney-U-Tests und der Korrelation nach Spearman

Zahnärztinnen und Zahnärzte sollten...	Whitney:	Korrelation:	
	p-Wert	r_{Sp}	p_{Sp}
eigenständig Entscheidungen für die Patienten treffen und autoritär sein.	0,272	-0,082	0,273
fokussiert auf die Kommunikation mit den Patienten sowie empathisch und verständnisvoll sein.	0,462	-0,055	0,463
unternehmerische Ambitionen aufweisen und gewinnorientiert handeln.	0,938	0,006	0,938

Korrelationen mit dem Geschlecht wurden nach Spearman (r_{sp}) überprüft: Negative r -Werte deuten auf Korrelationen mit dem weiblichem Geschlecht hin, positive r -Werte auf Korrelationen mit dem männlichen Geschlecht.

4.1.4 Zusammenfassung der Umfrage unter Zahnmedizinstudierenden

Bei der Wahl des Studiums sowie der Vorfreude auf Berufsaussichten spielten jeweils zwei von sechs Aspekten eine signifikant wichtigere Rolle für Frauen. Dies waren zwei intrinsische Gesichtspunkte, konkreter die handwerkliche Tätigkeit und der helfende, menschenorientierte Aspekt des Berufes.

Bei den übrigen Aspekten sowie bezogen auf das Zahnarzt-Patienten-Verhältnis zeigten sich keine signifikanten Unterschiede anhand des Geschlechts der Befragten.

4.2 Umfrage unter Zahnärzten

4.2.1 Rücklauf und Demografisches

Es konnte eine Gesamtzahl von $n = 340$ Fragebögen zur Auswertung herangezogen werden. Hiervon waren 139 (40,9 %) weiblich und 201 (59,1 %) männlich. Die Kategorie divers wurde nicht gewählt. Der Rücklauf repräsentierte ungefähr 14 % der kontaktierten Zahnärzte.

Die Anzahl der Teilnehmer war relativ ausgeglichen in Bezug auf die Berufserfahrung. In den Gruppen verschiedener Berufserfahrungen zeigten sich jedoch sehr unterschiedliche Geschlechterverteilungen (Abbildung 8).

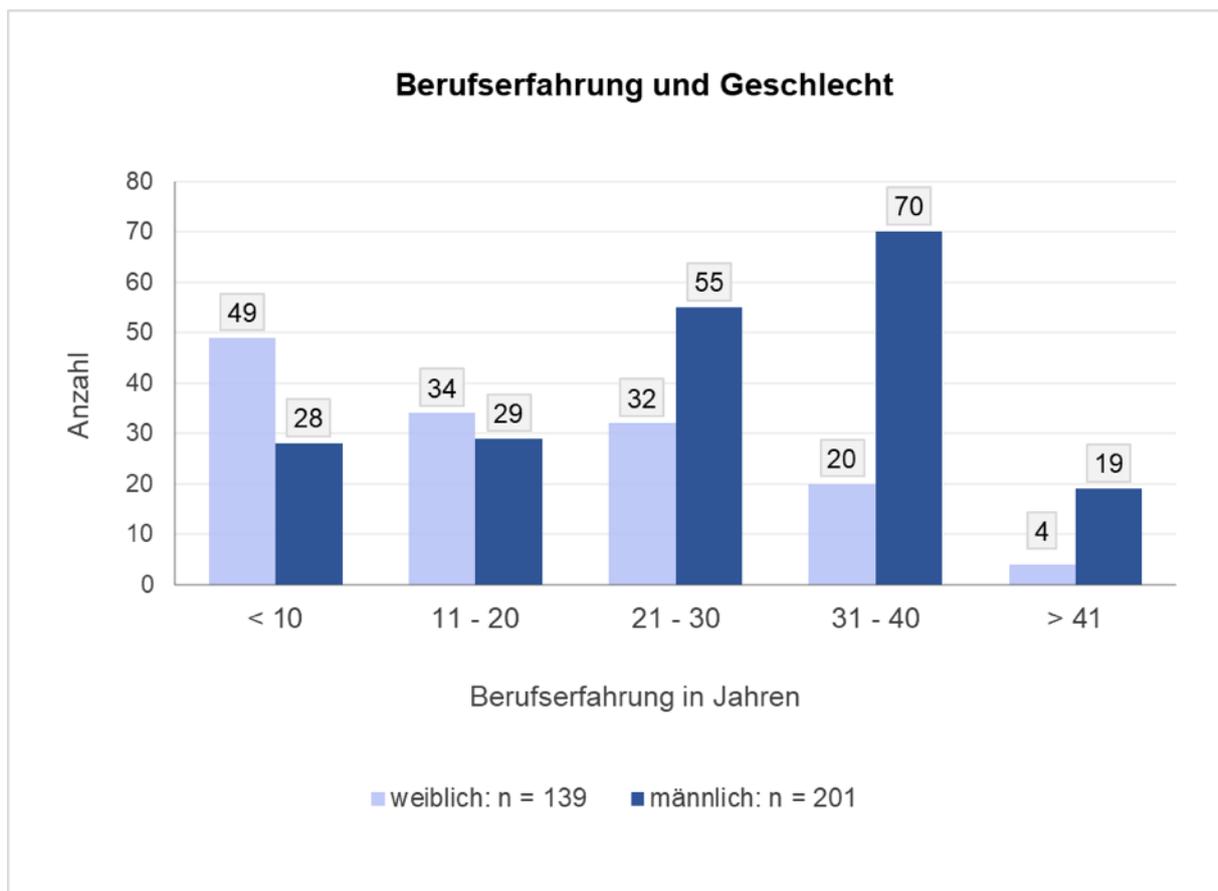


Abbildung 8: Rücklauf der Zahnärzte mit Verteilung der Berufserfahrung und des Geschlechts

4.2.2 Berücksichtigung der Berufserfahrung in der statistischen Auswertung

Wie in Kapitel 4.2.1 dargestellt, wiesen die jüngeren Generationen eine höhere Frauen- als Männerquote auf. Mit zunehmender Berufserfahrung kehrte sich das Verhältnis um, da im höheren Alter mehr männliche Zahnärzte teilnahmen.

Neben den primär geschlechtsspezifischen Analysen anhand des Mann-Whitney-U-Tests und der Spearman-Korrelation wurde das Antwortverhalten auch auf Korrelationen mit der Berufserfahrung analysiert. Hier zeigten sich in einigen Aspekten statistisch signifikante Korrelationen zwischen der Zustimmung zur Aussage und der Berufserfahrung.

Vor dem Hintergrund der ungleichen Geschlechterverteilung in der Berufserfahrung, sollte vermieden werden, dass geschlechtsspezifische Unterschiede durch erfahrungsbezogene verzerrt oder überdeckt werden. Dazu wurde folgendes Vorgehen gewählt:

Die nachfolgenden Analysen zu geschlechtsspezifischen Unterschieden zwischen Zahnärztinnen und Zahnärzten wurden zuerst am Gesamtkollektiv durchgeführt. Anschließend wurde das Gesamtkollektiv in Gruppen, entsprechend ihrer Berufserfahrung gemäß Abbildung 8, aufgeteilt. Diese wurden erneut auf geschlechtsspezifische Unterschiede analysiert. In diesem zweiten Schritt wurden nur Zahnärztinnen und Zahnärzte miteinander verglichen, die sich in ihrer Berufserfahrung maximal 10 Jahre unterschieden.

Zur Veranschaulichung der Positionierungen innerhalb der Likert-Skala werden die Ergebnisse des weiblichen und des männlichen Kollektivs grafisch gegenübergestellt, was in allen Abbildungen beibehalten wird.

Im Fall von statistisch signifikanten Korrelationen mit der Berufserfahrung erfolgt die Darstellung aufgeteilt nach den Gruppen der Berufserfahrung.

Es werden die p-Werte des Mann-Whitney-U-Tests der geschlechtsspezifischen Analysen und bei wesentlichen Zusammenhängen die Spearman-Korrelation r in Bezug auf das Geschlecht angegeben.

Im Fall von signifikanten Zusammenhängen mit der Berufserfahrung (BE) wird zudem die Korrelation r_{spBE} in Bezug auf die Berufserfahrung angegeben.

4.2.3 Einstellung zur Ethik

Die Befragten bewerteten verschiedene Aussagen zu den jeweiligen Themengebieten. Unter anderem wurde ein Fallbeispiel beschrieben. Dieses war wie folgt formuliert:

„Bitte stellen Sie sich folgende Situation vor: Ein junger Patient mit primär gesundem Gebiss kommt in Ihre Sprechstunde. Er hat eine leichte Form der Fluorose und stört sich an den weißen Flecken. Daher äußert er den Wunsch, seine Zähne für eine ansprechendere Ästhetik überkronen zu lassen. Wie beurteilen Sie folgende 5 Aussagen dazu?“

In diesem sowie in den folgenden Kapiteln werden die Positionierungen gegenüber den Aussagen zu den jeweiligen Themengebieten und zum beschriebenen Fallbeispiel grafisch dargestellt. Die entsprechenden Abbildungen sind jeweils unter den zu bewertenden Aussagen zu sehen.

a) „Für wie wichtig erachten Sie folgende Themen in Ihrem Praxisalltag? Ethik in der Zahnmedizin“

Es zeigten sich keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede ($p = 0,838$). Die Einstufung der Wichtigkeit im Praxisalltag wuchs mit steigender Berufserfahrung signifikant an, was sich bei den männlichen Zahnärzten stärker zeigte ($r_{\text{SpBE}} = 0,237$ bei $p_{\text{Sp}} = 0,001^{**}$) als bei den weiblichen ($r = 0,2$ bei $p = 0,018^*$).

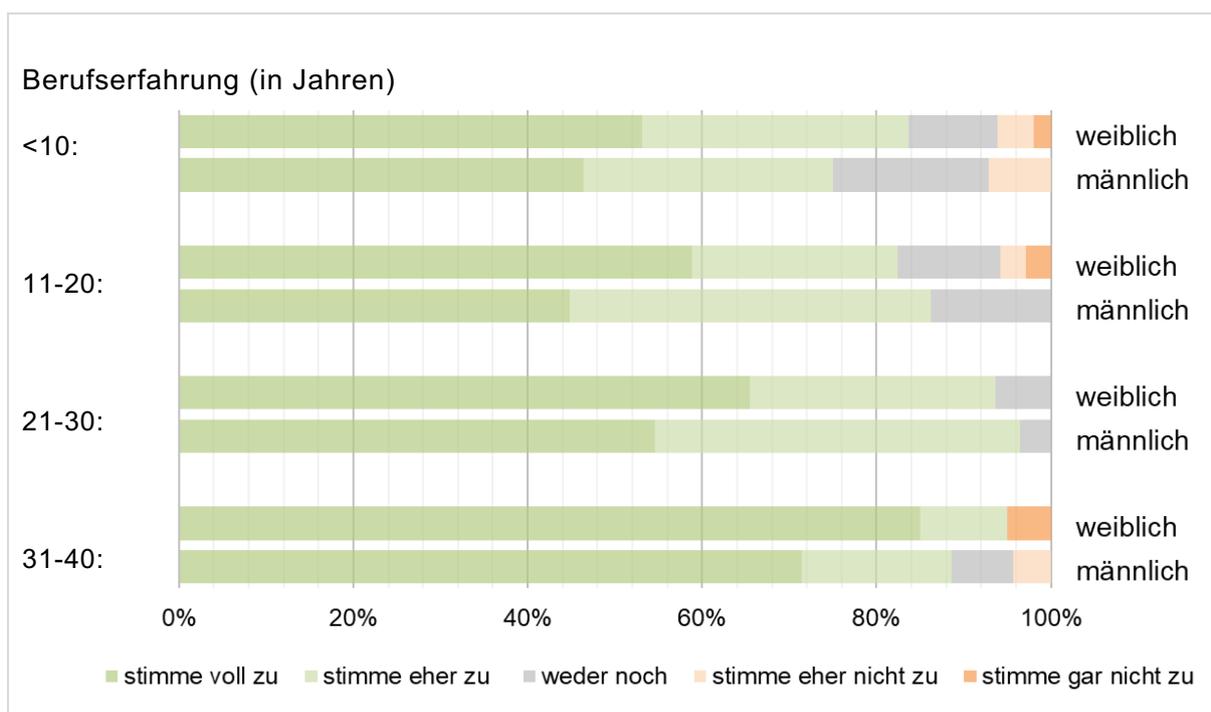


Abbildung 9: Antwortverteilung zu „Für wie wichtig erachten Sie Ethik in Ihrem Praxisalltag?“

**b) „Wie beurteilen Sie folgende Aussage [zu erläuterten Fallbeispiel]?
Die Situation stellt für mich einen ethischen Konflikt dar.“**

Die Situation stellte für mehr Frauen als Männer einen ethischen Konflikt dar, wobei der Unterschied nahezu signifikant war ($p = 0,051$; $r_{SP} = -0,106$ bei $p_{SP} = 0,050$).

Die stärkere Zustimmung der Frauen wurde in allen Altersgruppen beobachtet.

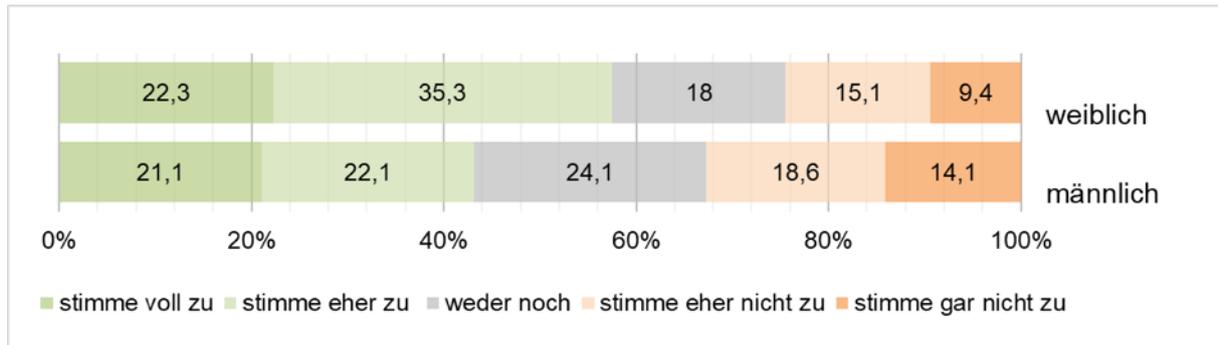


Abbildung 10: Antwortverteilung zu „Fallbeispiel: Die Situation stellt für mich einen ethischen Konflikt dar.“

4.2.4 Einstellung zu Patienten und wunscherfüllenden Behandlungen

1. Das Paternalistische Modell: der Zahnarzt als Entscheidungsträger

a) „Wir [...] sollten unseren Patienten die Therapieentscheidung abnehmen, da wir über mehr Kompetenzen verfügen.“

Die Aussage wurde überwiegend abgelehnt und es ließen sich keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern beobachten ($p = 0,355$). Die Ablehnung wuchs mit zunehmender Berufserfahrung von 40 % auf 60 % signifikant an ($r_{SpBE} = -0,161$ bei $p_{Sp} = 0,003^{**}$). Die Einstimmigkeit der Geschlechter blieb hierbei konstant.

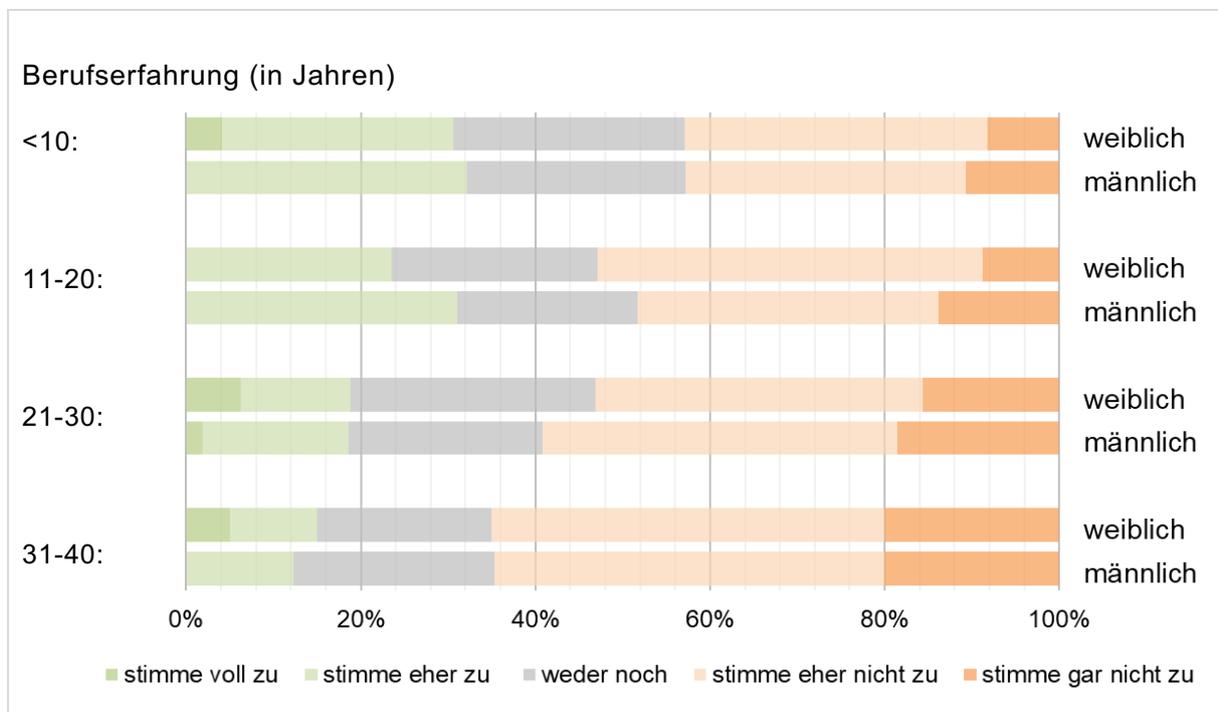


Abbildung 11: Antwortverteilung zu „Wir sollten unseren Patienten die Therapieentscheidung abnehmen, da wir über mehr Kompetenzen verfügen.“

2. Das Partnerschaftliche Modell: der Zahnarzt als beratender Experte

a) „Wir [...] sollten eine ausführliche Beratung anbieten und die Patienten entscheiden lassen.“

Eine deutliche Zustimmung von über 90 % zeigte sich gleichermaßen in beiden Geschlechtern ($p = 0,889$).

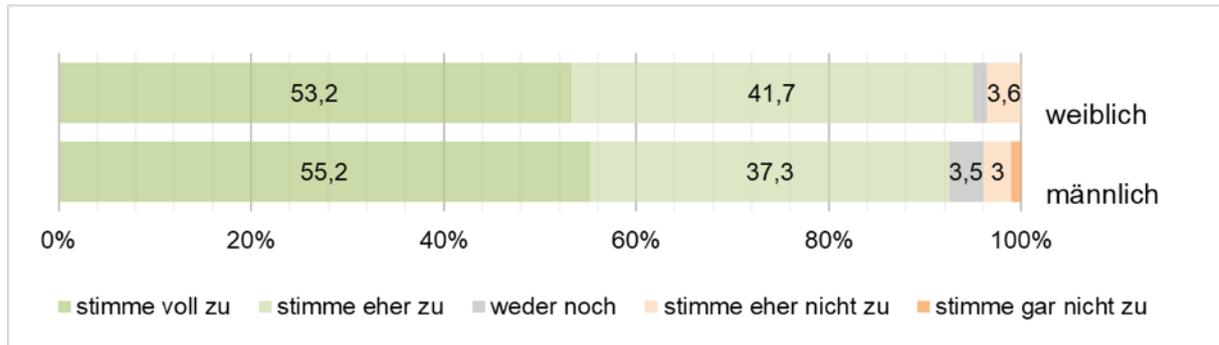


Abbildung 12: Antwortverteilung zu „Wir sollten eine ausführliche Beratung anbieten und die Patienten entscheiden lassen.“

b) „Für wie wichtig erachten Sie folgende Themen in Ihrem Praxisalltag? Das moderne Leitbild des ‚shared decision making‘“

Das Leitbild spielte für mehr als zwei Drittel des Gesamtkollektivs eine wichtige Rolle. Es zeigte sich eine schwache Tendenz im Sinne eines größeren Interesses von Frauen, was jedoch keine Signifikanz erreichte ($p = 0,078$; $r_{sp} = -0,097$ bei $p_{sp} = 0,078$).

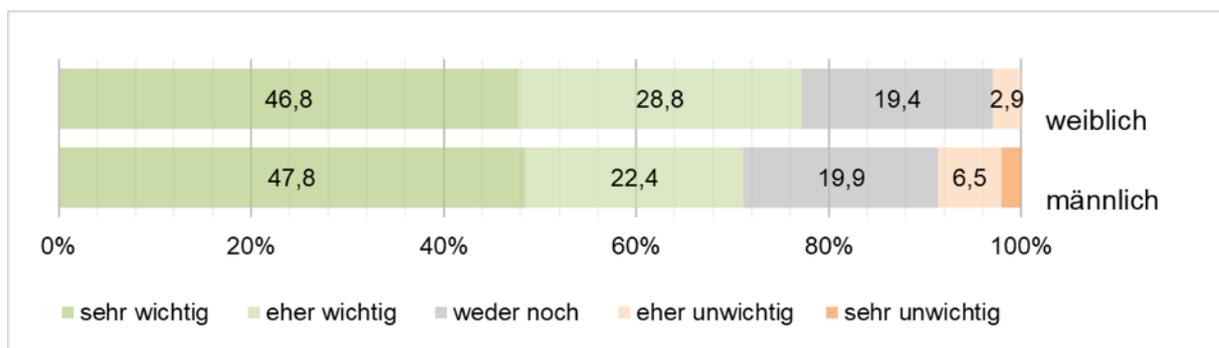


Abbildung 13: Antwortverteilung zu „Für wie wichtig erachten Sie das moderne Leitbild des ‚shared decision making‘ in Ihrem Praxisalltag?“

c) „Wie beurteilen Sie folgende Aussage [zu erläutertem Fallbeispiel]? Ein Aufklärungsgespräch mit Bezug auf die Risiken einer invasiven Behandlung entscheidet über den Entschluss des Patienten.“

Über 66 % der Teilnehmenden stimmten dieser Aussage zu. Das Antwortverhalten der weiblichen und männlichen Zahnärzte war sehr ähnlich ($p = 0,888$).

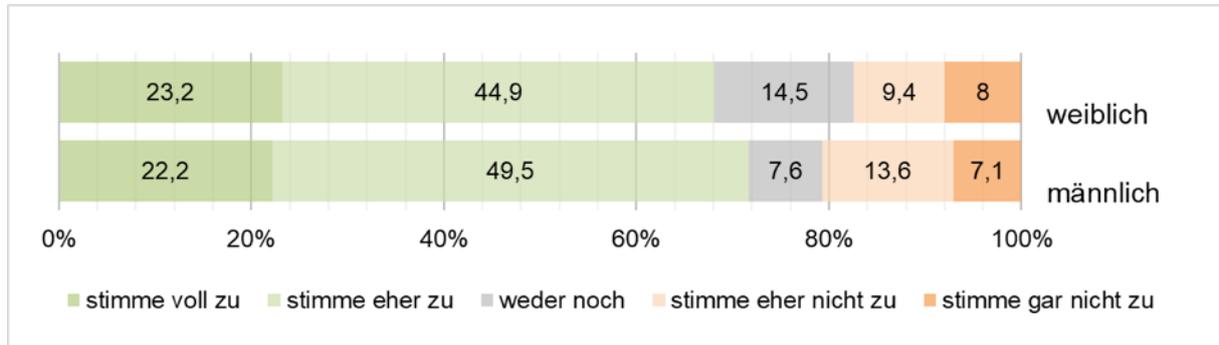


Abbildung 14: Antwortverteilung zu „Fallbeispiel: Ein Aufklärungsgespräch [...] entscheidet über den Entschluss des Patienten.“

**d) „Wie beurteilen Sie folgende 5 Aussagen [zu erläuterten Fallbeispiel]?
Ich würde versuchen, diesen Patienten zu überzeugen, keine invasiven Maßnahmen in Anspruch zu nehmen.“**

Die Teilnehmenden stimmten der Aussage überwiegend und ohne signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern zu ($p = 0,789$).

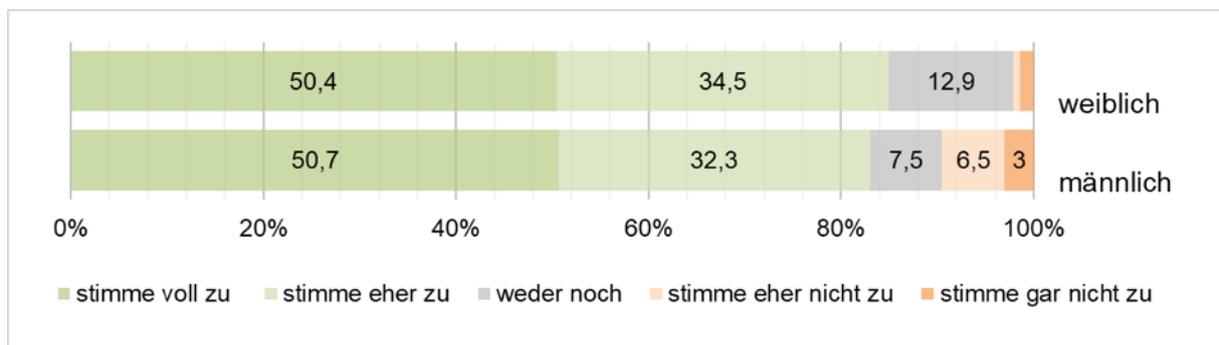


Abbildung 15: Antwortverteilung zu "Fallbeispiel: Ich würde versuchen, diesen Patienten zu überzeugen, keine invasiven Maßnahmen in Anspruch zu nehmen."

3. Das Klient-Dienstleister-Modell und Umgang mit wunscherfüllender Zahnmedizin

a) „Wir [...] sollten auf Wunsch der Patienten fachlich kompetente Dienstleistungen erbringen, darunter auch Frontzahnveneers oder Bleaching.“

Über 70 % des Gesamtkollektivs stimmte der Aussage ohne geschlechtsspezifische Unterschiede ($p = 0,141$) zu.

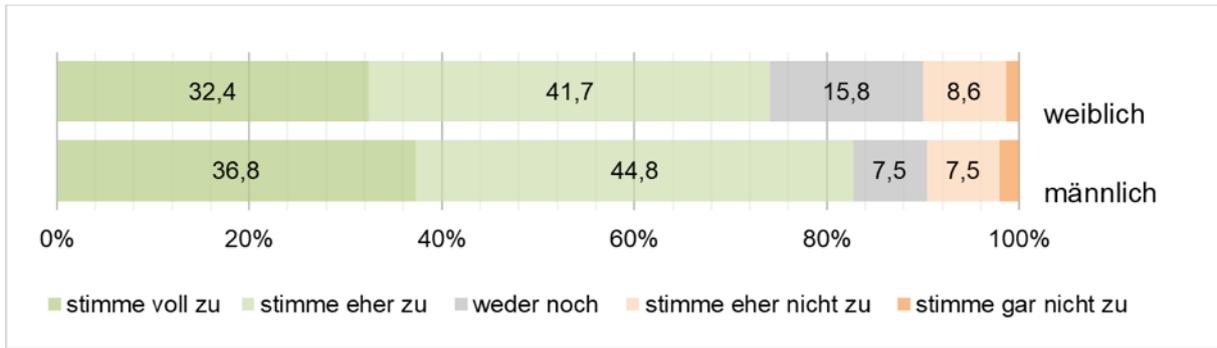


Abbildung 16: Antwortverteilung zu „Wir sollten auf Wunsch der Patienten fachlich kompetente Dienstleistungen erbringen, darunter auch Frontzahnveneers oder Bleaching.“

**b) „Wie beurteilen Sie folgende Aussage [zu erläuterten Fallbeispiel]?
Um eine zeitgemäße Zahnmedizin anzubieten, sollten wir unsere Angebote den Wünschen der Patienten anpassen, so wie in diesem Fall.“**

Insgesamt zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern ($p = 0,107$). Die Aussage wurde überwiegend abgelehnt, was mit zunehmender Berufserfahrung hoch signifikant anstieg ($r_{spBE} = - 0,195$ bei $p_{sp} < 0,001^{**}$).

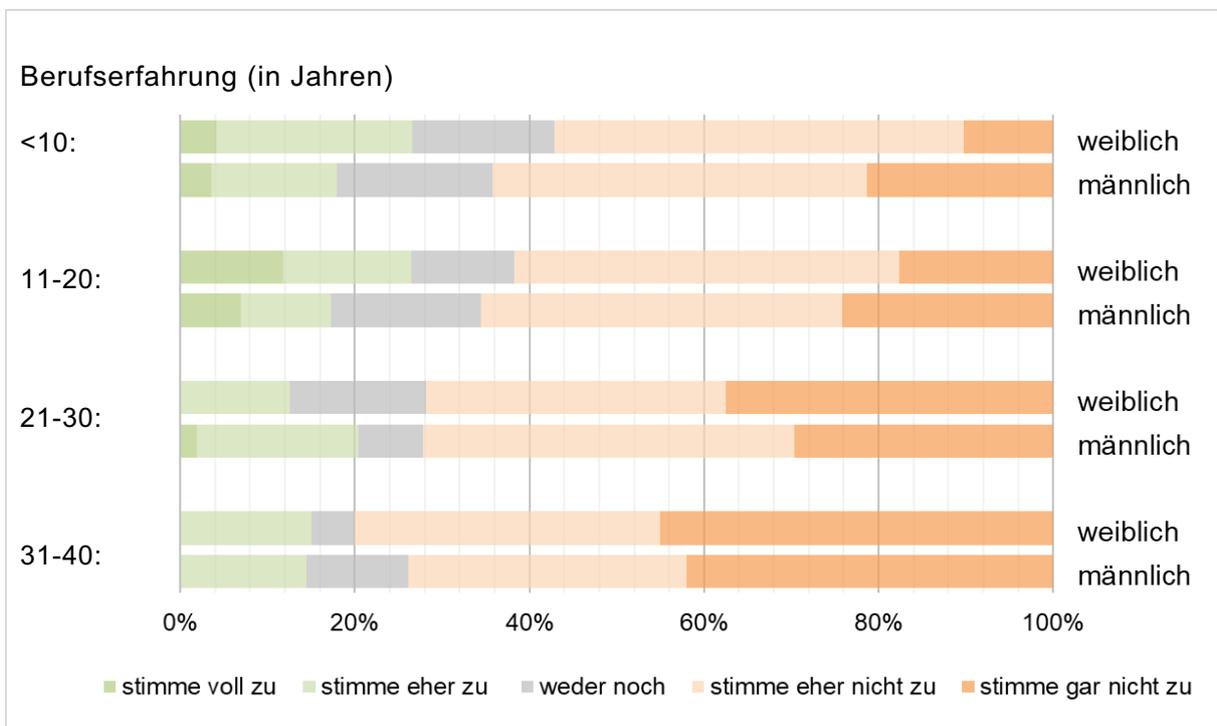


Abbildung 17: Antwortverteilung zu „Fallbeispiel: Um eine zeitgemäße Zahnmedizin anzubieten, sollten wir unsere Angebote den Wünschen der Patienten anpassen, so wie in diesem Fall.“

**c) „Wie beurteilen Sie folgende Aussage [zu erläuterten Fallbeispiel]?
Der Patient entscheidet alleine anhand der auf ihn zukommenden Kosten, ob er sich behandeln lassen möchte.“**

Diese Aussage wurde mit über 80 % überwiegend abgelehnt ohne signifikante Unterschiede zwischen Zahnärztinnen und Zahnärzten ($p = 0,135$). Mit zunehmender Berufserfahrung stieg auch die Ablehnung hoch signifikant an ($r_{\text{SpBE}} = -0,156$ bei $p_{\text{Sp}} = 0,002^{**}$).

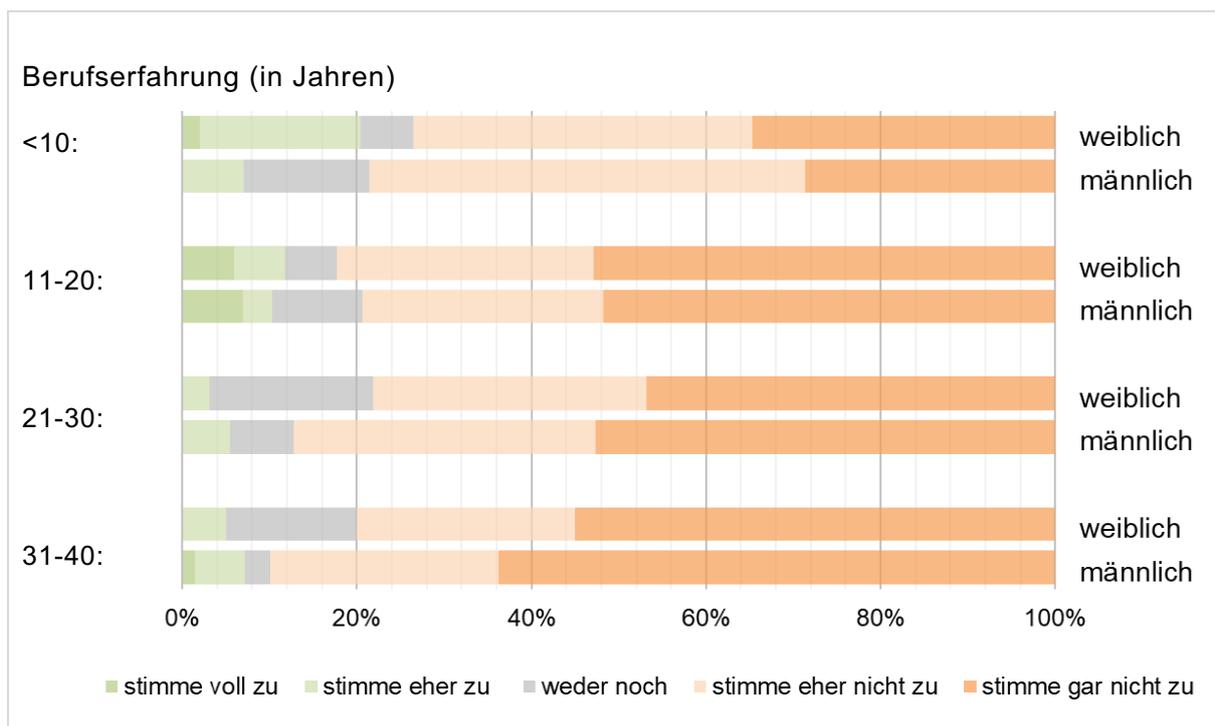


Abbildung 18: Antwortverteilung zu „Fallbeispiel: Der Patient entscheidet alleine anhand der auf ihn zukommenden Kosten, ob er sich behandeln lassen möchte.“

d) „Ich würde invasive Eingriffe auch ohne medizinische Indikation vornehmen, um den Wünschen meiner Patienten gerecht zu werden.“

Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede anhand des Geschlechts ($p = 0,408$). Die Aussage stieß auf wenig Akzeptanz.

Insbesondere mit steigender Berufserfahrung wurde sie häufiger abgelehnt ($r_{\text{SpBE}} = -0,194$ bei $p_{\text{Sp}} < 0,001^{**}$). Bei Frauen zeigte sich diese Entwicklung etwas stärker ($r_{\text{SpBE}} = -0,231$ bei $p_{\text{Sp}} = 0,006^{**}$) als bei Männern ($r_{\text{SpBE}} = -0,155$ bei $p_{\text{Sp}} = 0,028^*$).

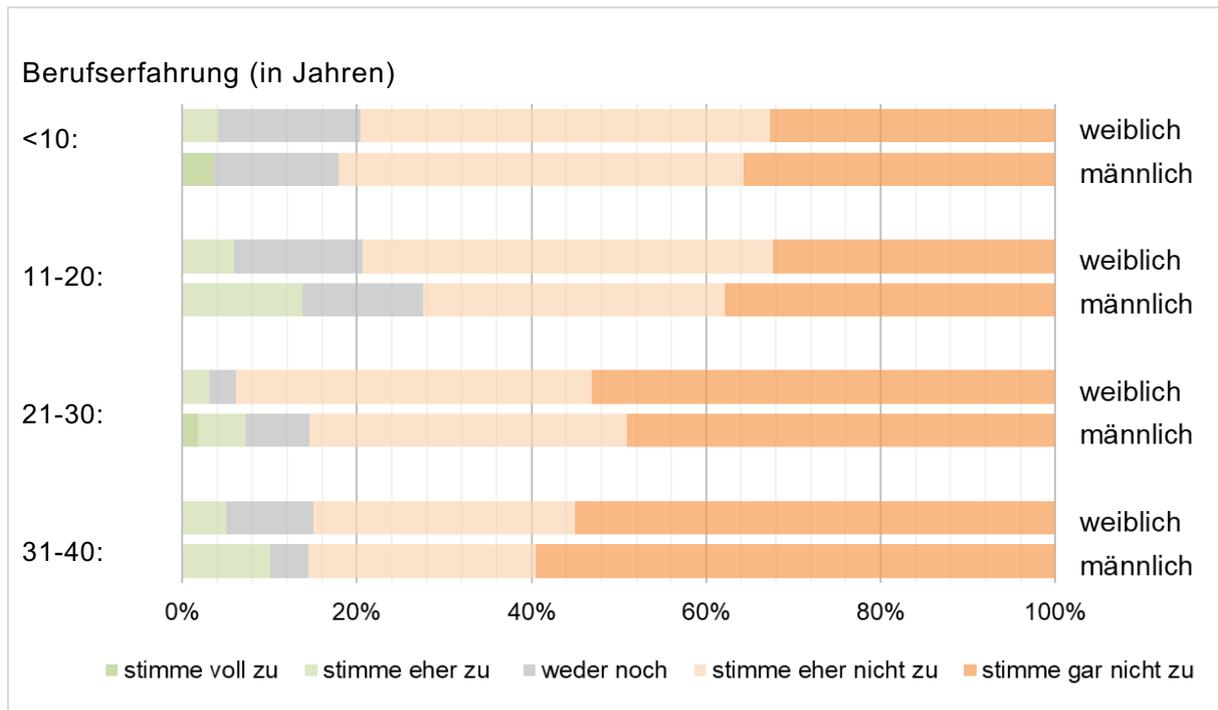


Abbildung 19: Antwortverteilung zu „Ich würde invasive Eingriffe auch ohne medizinische Indikation vornehmen, um den Wünschen meiner Patienten gerecht zu werden.“

4.2.5 Einstellung zu ästhetisch-kosmetischen Behandlungen

a) „Das zunehmende Interesse der Patienten an ästhetisch-kosmetischen Behandlungen ermöglicht uns ein vielfältigeres Leistungsspektrum.“

Die Aussage wurde von den teilnehmenden Zahnärztinnen und Zahnärzten ähnlich bewertet ($p = 0,409$).

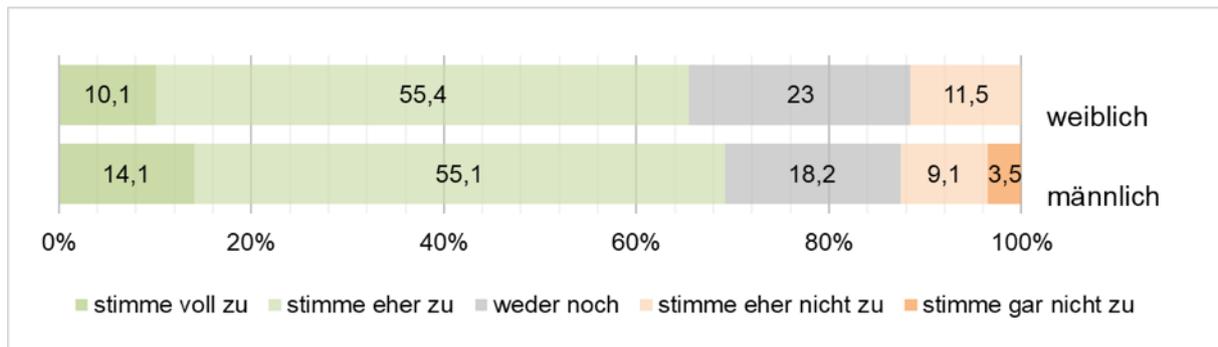


Abbildung 20: Antwortverteilung zu „Das zunehmende Interesse der Patienten an ästhetisch-kosmetischen Behandlungen ermöglicht uns ein vielfältigeres Leistungsspektrum.“

b) „Es sollte Standard sein, Bleaching und andere rein ästhetische Behandlungen in einer Zahnarztpraxis anzubieten.“

Auch hier zeigten sich keine geschlechtsspezifischen Unterschiede ($p = 0,194$).

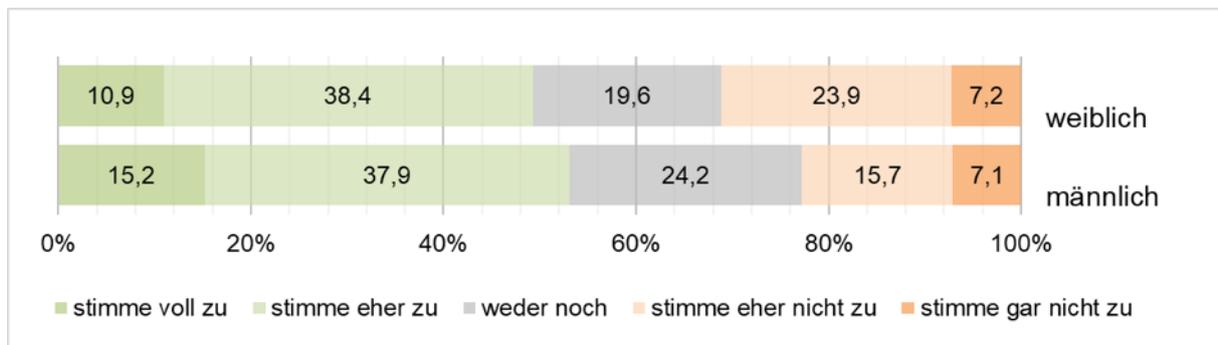


Abbildung 21: Antwortverteilung zu „Es sollte Standard sein, Bleaching und andere rein ästhetische Behandlungen in einer Zahnarztpraxis anzubieten.“

c) „Für wie wichtig erachten Sie folgende Themen in Ihrem Praxisalltag? Neue Entwicklungen der ästhetisch-kosmetischen Zahnbehandlungen“

Frauen empfanden dies hoch signifikant wichtiger ($p = 0,008^{**}$). Untermuert wird dies durch die schwache Korrelation zum weiblichen Geschlecht ($r_{sp} = -0,145$ bei $p_{sp} = 0,008^{**}$). Sie zog sich durch alle Altersklassen hindurch.

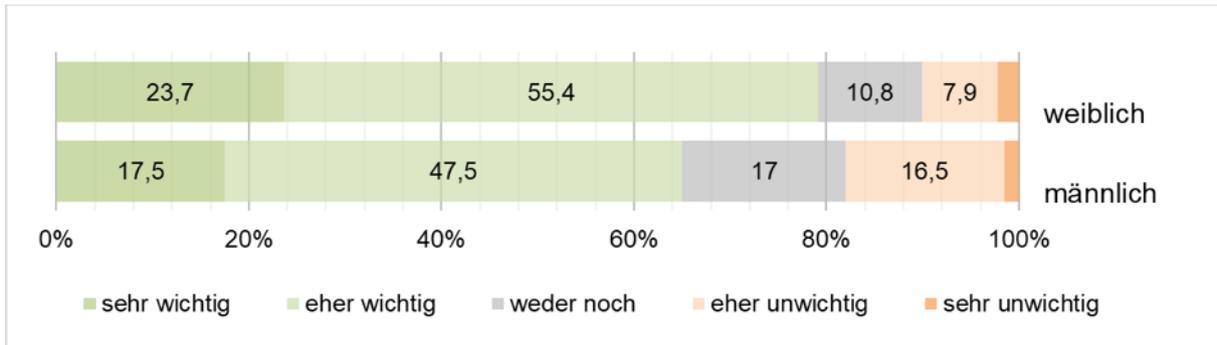


Abbildung 22: Antwortverteilung zu „Für wie wichtig erachten Sie neue Entwicklungen der ästhetisch-kosmetischen Zahnbehandlungen in Ihrem Praxisalltag?“

d) „Ich möchte mich von dem aktuell sehr gefragten Bereich der ästhetisch-kosmetischen Zahnmedizin distanzieren.“

Die Aussage erhielt überwiegend Ablehnung und wurde von beiden Geschlechtern ähnlich bewertet ($p = 0,641$).

Erfahrenere Befragte wollten sich häufiger distanzieren ($r_{SpBE} = 0,179$ bei $p_{Sp} = 0,001^{**}$). Diese Entwicklung trat bei Zahnärztinnen stärker auf ($r_{SpBE} = 0,267$ bei $p_{Sp} = 0,001$) als bei ihren männlichen Kollegen ($r_{SpBE} = 0,093$ bei $p_{Sp} = 0,119$).

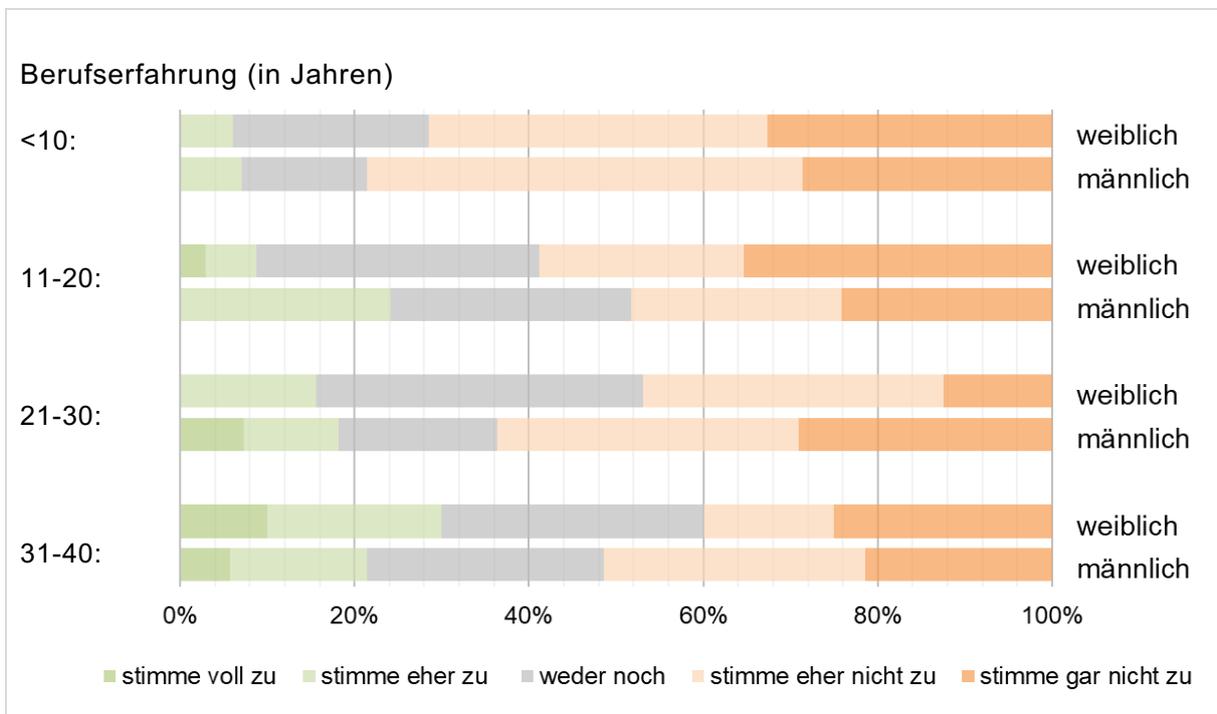


Abbildung 23: Antwortverteilung zu "Ich möchte mich von dem aktuell sehr gefragten Bereich der ästhetisch-kosmetischen Zahnmedizin distanzieren."

4.2.6 Zusammenfassung der Umfrage unter Zahnärzten

Es zeigten sich insgesamt große Gemeinsamkeiten zwischen Zahnärztinnen und Zahnärzten in Bezug auf die genannten Themengebiete.

Statistisch signifikante Unterschiede ließen sich nur in einer von insgesamt 15 Aussagen feststellen: Frauen erachteten neue Entwicklungen der ästhetisch-kosmetischen Zahnmedizin für wichtiger als Männer ($p = 0,008^{**}$). Das Antwortverhalten bei weiteren Fragen zu dieser Thematik und im Fallbeispiel unterschied sich nur geringfügig zwischen den Geschlechtern und nicht signifikant.

Eine weitere Aussage gewann deutlich mehr Zustimmung von Frauen, wobei die Differenz nahezu signifikant war: Frauen ordneten das dargestellte Fallbeispiel häufiger als ethischen Konflikt ein ($p = 0,051$).

Viel deutlicher als Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigten sich jedoch signifikante Unterschiede anhand der Berufserfahrung. Diese wurden in sechs der insgesamt 25 Aussagen beobachtet, meistens sogar in hoch signifikantem Ausmaß.

Mit steigender Berufserfahrung wurde Ethik stärker gewichtet, während das Interesse an ästhetisch-kosmetischer Zahnmedizin sank. Erfahrenere Zahnärzte lehnten entschiedener das paternalistische wie auch das Klient-Dienstleister-Modell und wunscherfüllende Zahnmedizin ab; die medizinische Indikation wurde stärker gewichtet.

5 Diskussion

5.1 Diskussion des Studiendesigns

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden die Befragungen auf digitalem Wege per LimeSurvey durchgeführt. Durch die entsprechenden Verteiler erfolgte eine kontrollierte Verbreitung der Umfrage an ein gezielt ausgewähltes Kollektiv. Um Mehrfachteilnahmen vorzubeugen, ließen sich über das Umfrageportal Cookies setzen.

Zudem sollte eine möglichst große Offenheit der Befragten erreicht werden. Um dies zu erwirken, wurde großen Wert auf die Anonymität gelegt und auf die Erhebung nicht notwendiger demografischer Daten, welche Rückschlüsse auf die Identität der Teilnehmer zulassen könnten, verzichtet. Den Teilnehmern wurde die anschließende geschlechtsspezifische Analyse vorenthalten, um eine möglichst hohe Unvoreingenommenheit zu erzielen.

Eine telefonische oder persönliche Durchführung der Befragung kam aufgrund der fehlenden Anonymität nicht in Frage.

Es ist nicht auszuschließen, dass überwiegend an den Themen interessierte Zahnärzte beziehungsweise Studierende die Umfrage ausfüllten und das Ergebnis somit verzerrt sein könnte (selection bias). Des Weiteren könnte der Effekt der sozialen Erwünschtheit (social desirability bias) die wahre Realität verzerrt haben. Durch die Wahrung der Anonymität dank digitaler Durchführung und der limitierten Erhebung demografischer Daten wurde versucht, dem vorzubeugen.

Um die sensible Frage des Alters zu umgehen, wurde bei den Zahnärzten darauf ausgewichen, wie lange sie schon ihre zahnärztliche Approbation besitzen. Dies wurde als „Berufserfahrung“ angesehen, wobei zu berücksichtigen ist, dass hiermit keine Pausen im Berufsleben beachtet werden konnten.

Im Rahmen der Umfrageinhalte gilt zu beachten, dass die wahre soziale Realität und Stimmungsbilder aufgrund ihrer Komplexität nur schwer fassbar und reproduzierbar sind. Zudem lassen sich in sozialwissenschaftlichen Kontexten wie diesen nur sehr bedingt bis keine deterministischen Aussagen treffen (142).

Das Ziel war die möglichst exakte Annäherung an die Realität durch eine geeignete Fragebogenkonstruktion und die Ausweitung der Befragung auf zwei Bundesländer, um

ein möglichst breites Kollektiv zu erreichen. Sehr positiv zu werten ist die hohe Repräsentativität in Bezug auf die Geschlechterverteilung der Stichproben, die die der Realität widerspiegelte. Die in dieser Umfrage gewonnenen Beobachtungen geben wertvolle Einblicke in die Ansichten der Befragten und die Dimension geschlechtsspezifischer Unterschiede in den Stichproben.

Um mögliche weitere Einflussfaktoren auf die Motive und Ansichten der Zahnmediziner zu berücksichtigen, wäre die Erhebung weiterer demografischer Daten von Interesse, was in zukünftigen Studien intensiviert werden könnte. Zudem könnte eine Studie (inter-)nationaler Reichweite von Interesse sein im Hinblick auf mögliche regionale Unterschiede.

5.2 Diskussion der Studienkollektive

5.2.1 Umfrage unter Zahnmedizinierenden

Rücklauf

Bei zum Zeitpunkt der Umfrage 545 Studierenden in Mainz und 158 in Homburg stellt die eigene Stichprobe ungefähr 28 % beziehungsweise 16 % der Studierenden dar (137-139). Insgesamt spiegelt der Rücklauf 25,5 % der Studierenden beider Universitäten wider. In Deutschland wurden im Sommersemester 2021 insgesamt 14.942 Zahnmedizinierende verzeichnet (2). Hiervon stellt die eigene Stichprobe 1,20 % dar.

Eine Umfrage zu Motivation unter Zahnmedizinierenden in England erreichte eine deutlich geringere Rücklaufquote von 13 % (45). Eine Umfrage aus 2020 über die Karriereaussichten junger Zahnärzte und Studierender in der Schweiz erreichte einen ähnlichen Rücklauf von 22,9 % (143). Weitere Studien über Motive der Zahnmedizinierenden weisen höhere Rücklaufquoten auf, wobei diese in Papierform durchgeführt wurden und die Teilnehmer intensiver rekrutiert wurden (46, 48, 54, 60).

Geschlechterverteilung

Die Stichprobe setzte sich aus 35 % männlichen und 65 % weiblichen Teilnehmenden zusammen. Hiermit übereinstimmend wird im Zahnmedizinstudium in Mainz eine Frauenquote von 70 % und in Homburg von 67 % angegeben (137, 138). Ebenso

entspricht sie der bundesweiten Geschlechterverteilung im Zahnmedizinstudium (1, 2): Zum Zeitpunkt der Umfrage waren 65,7 % der insgesamt 14.942 Zahnmedizinierenden in Deutschland weiblich (2).

Somit ist die Stichprobe als hoch repräsentativ in Bezug auf die Geschlechterverteilung zu bewerten. Sehr ähnliche Geschlechterverteilungen im Studienrücklauf wurden in weiteren Studien beobachtet (46, 56, 61, 85, 144, 145).

Da keine Hinweise auf mögliche Zusammenhänge zwischen dem Antwortverhalten der Befragten und der Studienerfahrung beziehungsweise der Universität vorlagen, wurde dies nicht weitergehend dargestellt.

5.2.2 Umfrage unter Zahnärzten

Rücklauf

Bei ungefähr 2.450 kontaktierten Zahnärzten ergibt dies eine Rücklaufquote von 13,8 %, welche über 10 % niedriger als bei den Studierenden ist. Bei 2021 bundesweit insgesamt 72.683 zahnärztlich tätigen Mitgliedern der Zahnärztekammern stellt die eigene Stichprobe 0,47 % hiervon dar (4).

Eine Befragung der bayerischen Zahnärzteschaft konnte einen ähnlichen Rücklauf von 11 % erreichen (66). Eine ähnliche Studie zu diesen Themen erreichte eine höhere Rücklaufquote (65), wobei die Befragung in Papierform durchgeführt wurde.

Geschlechterverteilung

Im Gegensatz zur Umfrage unter Studierenden zeigte die Geschlechterverteilung dieser Umfrage mit 59,1 % männlichen und 40,9 % weiblichen Teilnehmenden eine höhere Männerquote. Im Jahr 2021 wurde in Rheinland-Pfalz eine Quote von Zahnärztinnen von 43,5 %, im Saarland von 40,5 % und bundesweit von 47,5 % verzeichnet (4). Somit repräsentiert die Verteilung der Stichprobe die der Bundesländer, in denen die Daten erhoben wurden. Die geringfügig höhere Frauenquote auf Bundesebene lässt sich auf die höhere Frauenquote in den neuen Bundesländern, die 2021 bei 58,3 % lag, zurückführen (4).

In der eigenen Stichprobe ließ sich bei Betrachtung der Geschlechterverteilung innerhalb der Gruppen gleicher Berufserfahrung eine Unregelmäßigkeit verzeichnen: Die deutlich höhere Frauenquote unter den Berufsstärtern entwickelte sich mit steigender Berufserfahrung zu einer höheren Männerquote. Dies wird in aktuellen Statistiken auf Bundesebene sowie innerhalb der beiden Bundesländer widergespiegelt

(3, 4). Mit steigendem Alter wird ein kontinuierlich sinkender Frauenanteil verzeichnet. So lag die Frauenquote in der Zahnärzteschaft unter 35 Jahren in Rheinland-Pfalz bei 60 %, zwischen 35 und 44 Jahren bei 55 %, zwischen 45 und 54 Jahren bei 45 %, zwischen 55 und 64 Jahren bei 32 % und über 65 Jahren bei 20 % (4). Die entsprechenden Zahlen aus dem Saarland variieren nur sehr geringfügig (4).

In dieser Studie ließen sich weniger Unterschiede im Hinblick auf das Geschlecht als auf die Berufserfahrung beobachten. Dies steht im Einklang mit weiteren Studien (65, 146) und eröffnet ein weiteres Interessenfeld. Anknüpfend hieran könnte den Fragen nachgegangen werden, inwiefern sich unterschiedliche Erfahrungshorizonte auf die Berufsausübung auswirken können und welche Unterschiede sich zwischen verschiedenen Generationen der Zahnärzte finden lassen.

5.3 Diskussion der Ergebnisse

5.3.1 Motive der Zahnmedizinierenden zur Studien- und Berufswahl

Vor dem Hintergrund des kontinuierlichen Anstiegs an Zahnmedizinstudentinnen wurden die Beweggründe der Studierenden zur Wahl des zahnärztlichen Studiums und Berufes im Hinblick auf ihr Geschlecht analysiert. Viele der in dieser Studie gewonnenen Ergebnisse decken sich mit der aktuellen Literatur.

Für die weiblichen wie auch männlichen Studierenden, die in dieser Umfrage befragt wurden, spielten intrinsische Faktoren der Berufsausübung – wie die handwerkliche Tätigkeit oder der Kontakt zu Patienten und diesen zu helfen – die Hauptrolle bei der Entscheidungsfindung, was mit an Zahnmedizinierenden durchgeführten Studien weiterer Autoren korreliert (8, 45-48). Dies ist vor dem psychologischen Hintergrund, dass die Erfüllung intrinsischer Faktoren im Beruf verstärkt mit verbesserter beruflicher Leistung und Zufriedenheit einhergehen (147), sehr positiv zu werten. Der Zusammenhang wurde auch in einer Stichprobe deutscher Zahnärzte beobachtet (40).

Dass das Interesse am Handwerk von beiden Geschlechtern als der am stärksten motivierende Faktor angegeben wurde, stimmt mit weiteren Stichproben überein (8, 46). Eine Studie internationaler Reichweite zeigte, dass 70 % der deutschen und 80 % der finnischen Studierenden handwerkliche Arbeit für wichtig erachteten, während dies in der Türkei nur 33 % taten (46). In der eigenen Stichprobe wurden mit über 90 % sogar noch höhere Werte erzielt. Obwohl weibliche als auch männliche das Handwerk und die praktische Berufsausübung am stärksten von allen Aspekten schätzten, stimmten die weiblichen Befragten diesem Aspekt signifikant entschiedener zu. Dies zeigte sich sowohl in der Frage nach der Motivation als auch in der Vorfreude auf Berufsaussichten, welche inhaltlich aufeinander abgestimmt waren. Entsprechende Tendenzen eines größeren Interesses von Frauen konnten in der Literatur nur an Studierenden in der Türkei (46) und in England (45) beobachtet werden, wobei sich der Unterschied zu den männlichen Kommilitonen in den beiden Studien nicht signifikant zeigte (45, 46).

Von unumstrittener Wichtigkeit für die Wahl des Zahnmedizinstudiums ist der eigenen Stichprobe zufolge der helfende beziehungsweise altruistische Charakter der zahnmedizinischen Tätigkeit, was in anderen Stichproben ebenso zur Geltung kam (8,

46-48, 60, 148). Inwiefern sich hierbei geschlechtsspezifische Unterschiede ergeben, wurde in der Literatur uneinheitlich berichtet.

Herz et al. beobachteten 2021 an deutschen Studierenden, dass die Möglichkeit, Patienten zu helfen, sowohl bei männlichen wie auch weiblichen Befragten zu den wichtigsten Aspekten gehörte (48), so auch in Dänemark (8). Ebenfalls keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern wurden in den eigenen Ergebnissen zu „Ich freue mich darauf, mich auch den Sorgen und Ängsten meiner Patienten zu widmen, die über die Zahnbehandlung hinausgehen, wie z.B. eine Krebserkrankung.“ ($p = 0,8$) beobachtet.

Demgegenüber berichteten andere Autoren, dass menschenorientierte Aspekte Frauen stärker motiviere (46, 54, 57, 58, 148). Hiermit könnte auch in Zusammenhang gebracht werden, dass es Hinweise darauf gibt, dass sich Zahnmedizinstudentinnen wie auch Zahnärztinnen selbst als empathischer einschätzen (58, 127), sich mehr als „social worker“ (35) sehen und ihnen diese Charakterzüge auch von Patienten zugeschrieben wurden (121). Einige Autoren verwiesen hier auf den meist unbewussten Einfluss des weiblichen Stereotypen in der Patientenwahrnehmung sowie auf die eigene Reproduktion von Zahnärztinnen (121, 126, 149, 150).

Im Einklang damit wurden signifikante Unterschiede in der untersuchten Stichprobe in der Motivation durch „direkten Menschenkontakt und der individuellen Beschäftigung mit diesen“ beobachtet, wonach Frauen dem mehr Gewichtung schenkten ($p = 0,021$; $r_{sp} = -0,173$).

Es ist zu hervorzuheben, dass trotz der Unterschiede die altruistischen und ideellen Werte von beiden Geschlechtern der eigenen Stichprobe am meisten Zuspruch fanden, was die Ergebnisse weiterer Studien bekräftigt (8, 35, 48).

Berufliche Rahmenbedingungen lassen sich unter anderem in Selbstständigkeit, finanzielle Chancen und gesellschaftlichen Status aufteilen. Im untersuchten Kollektiv wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede im Hinblick auf das Geschlecht beobachtet und die Teilnehmenden gewichteten diese Aspekte weniger stark als intrinsische Faktoren.

Die Arbeitsgruppe um Haslach et al. stellte fest, dass zwei Drittel der in ihrer Studie befragten deutschen Studierenden die Selbstständigkeit als sehr wichtig empfanden – geschlechtsunabhängig (46). Auch in der Stichprobe, die im Rahmen dieser Dissertation untersucht wurde, ließen sich bei über 70 % Zustimmung keine signifikanten Unterschiede anhand des Geschlechts beobachten. Die Ergebnisse wiesen jedoch eine sehr schwache Tendenz in Richtung größeres Interesse der Männer

auf ($p = 0,204$; $r_{sp} = 0,095$). In weiteren Studien zeigte sich der gleiche Trend, jedoch in ausgeprägterem Maß: Es konnte vielfach beobachtet werden, dass die Selbstständigkeit für Männer eine signifikant wichtigere Rolle als für Frauen spielte (8, 34, 53, 54, 56, 62). Aus mehreren Umfragen hervorgehend ist der Einfluss der Familienplanung auf die Abwägung einer Selbstständigkeit (8, 16, 151, 152), was bei Frauen zwar als Grund für eine intensivere Auseinandersetzung, jedoch nicht als Hindernis für die Selbstständigkeit gesehen wird. So berichtete auch eine qualitative Studie unter deutschen Zahnärztinnen, dass für sie neben der Vereinbarkeit von Familie und Beruf ebenso die berufliche Verwirklichung essentiell ist, die sie klar in der Selbstständigkeit finden (152) und diese für die Mehrheit die favorisierte Art der Berufsausübung darstellt (151, 152). Ebenso geht hervor, dass grundlegende Unterschiede nicht in der Entscheidung für oder gegen eine Selbstständigkeit per se liegen, sondern im angestrebten Zeitpunkt hierfür (56), der bei Zahnärztinnen später ist (4, 13, 33, 153). Unter den zahnärztlichen Existenzgründern stieg die Frauenquote auch langsam, aber kontinuierlich an, sodass sich 2019 mit 51 % erstmals mehr Frauen als Männer niederließen (13).

Das Erlernen eines gesellschaftlich angesehenen Berufes und finanzielle Sicherheit wurde von weiblichen sowie männlichen Studierenden dieser Stichprobe gleichermaßen als motivierend empfunden, analog zu den meisten anderen Studien, in denen ebenfalls keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede beobachtet wurden (48, 53, 54, 60, 154). Zwei Autoren berichteten hingegen von einem größeren Interesse männlicher Studierender an monetären Anreizen (8, 58).

Bei den eigenen Ergebnissen erhielt die Aussage „Ich freue mich darauf, Patienten zu helfen und ihre Lebensqualität zu verbessern. Die Vergütung spielt eine untergeordnete Rolle.“ von Männern signifikant weniger Zustimmung ($p = 0,007$; $r_{sp} = - 0,201$). Damit einhergehend berichtete auch eine Umfrage unter deutschen Heilberuflern, darunter auch Studierende, von einer deutlich höheren Relevanz materieller Werte wie hoher Lebensstandard, Vermögensbildung und Einkommen bei Männern als bei Frauen (148).

Es lässt sich schlussfolgern, dass in der Wahl des Zahnmedizinstudiums die Kombination aus intellektuellem Anspruch und akademischem Beruf mit humanistischer und handwerklicher Komponente für alle Studierenden eine große Rolle spielte. Ergänzend schienen die Rahmenbedingungen, die sich individuell gestalten lassen und finanzielle wie auch gesellschaftliche Chancen bieten, viele zu faszinieren.

Im Einklang mit zwei weiteren Stichproben (33, 45), in denen der Unterschied jedoch schwächer ausgeprägt war, wurde ein signifikant höheres Interesse der weiblichen

Studierenden an der handwerklichen Komponente beobachtet. Auch altruistische Motive waren für diese signifikant wichtiger als für Männer, was in der Literatur häufiger berichtet wurde (46, 47, 53, 54, 58).

In der eigenen Stichprobe wurden in zwei von sechs Aspekten signifikante Unterschiede im Hinblick auf das Geschlecht beobachtet. Dem ist gegenüberzustellen, dass insgesamt die Gemeinsamkeiten überwogen und sich keine wesentlichen Unterschiede in der Gewichtung der verschiedenen Motive gegeneinander zeigten: Intrinsische Motive wurden von Zahnmedizinstudentinnen wie auch von -studenten für wichtiger erachtet als extrinsische Motive wie monetäre Reize oder Prestige. Die eigene sowie die herangeführten Studien aus der Literatur konnten sehr ähnliche Meinungsbilder zwischen den Geschlechtern herausstellen, während signifikante Unterschiede jeweils nur bei verhältnismäßig wenigen Aspekten vorkamen (45, 47, 48, 53, 54, 154).

Aufgrund der notwendigen Überschaubarkeit des Fragebogens dieser Studie konnten nur eine begrenzte Anzahl der Motive zur Studien- und Berufswahl untersucht werden, woraus eine gewisse Limitation entsteht.

In der betrachteten Literatur wurde sich auf den westlichen Kulturkreis begrenzt, um einer Verzerrung durch zu große kulturelle Unterschiede möglichst vorzubeugen. Hier miteinbegriffen ist eine international durchgeführte Studie von Haslach et al., die neben deutschen und finnischen Stichproben jedoch auch eine türkische an der Istanbul University befragte (33).

Es lässt sich dennoch nicht gänzlich ausschließen, dass innerhalb Europas oder im Vergleich zu den USA unterschiedliche gesellschaftliche Einflüsse sowie landeseigene Regularien in Studium und Beruf Einfluss auf die Motivation der Studierenden nahmen. Zudem könnten Studierende mit einem größeren Bedürfnis, Hilfe zu spenden, eher an einer freiwilligen Umfrage teilnehmen, was die Ergebnisse beeinflussen könnte.

5.3.2 Einstellung der Zahnärzte zur Ethik

Über 80 % der an dieser Studie teilgenommenen Zahnärzte empfand die Auseinandersetzung mit Ethik als wichtig. Dass hierbei keine geschlechtsspezifischen Unterschiede beobachtet werden konnten, stimmt mit den Ergebnissen von Christel überein (65). Aus seiner Studie sowie Erkenntnissen von Groß geht hervor, dass Zahnärzte im Allgemeinen häufiger auf zahnmedizinethische Fragen treffen beziehungsweise diese eher als solche wahrnehmen, wenn sie die Auseinandersetzung mit Ethik für wichtig erachten (87, 155).

Bei der Einordnung des in der eigenen Umfrage aufgeführten Fallbeispiels, in welchem ein Patient mit gesunden Zähnen aus ästhetischen Gründen den Wunsch nach Frontzahnveneers äußert, als ethischen Konflikt zeigte sich die Stichprobe sehr uneinig.

In dem Lehrbuch der Ethik in der Zahnmedizin wird ein „genuin ethischer Konflikt“ definiert als eine Situation, in der mindestens zwei verschiedene Handlungsoptionen geboten sind, die jedoch im Widerspruch zueinander stehen (64). So kann nur eine der Optionen realisiert werden, da sie einander ausschließen. Der Zahnarzt als Entscheidungsträger steht in der Verantwortung, eine der Optionen zulasten der anderen zu wählen (64).

In diesem Fall könnte aufgrund des Respekts vor der Patientenautonomie dem Wunsch nach Frontzahnveneers Folge geleistet werden. Andererseits könnte durch Berufen auf das medizinethische Prinzip des Nichtschadens und auf das Fehlen der medizinischen Indikation die gewünschte Behandlung abgelehnt werden (64).

Für die Hälfte der Befragten stellte die Situation einen ethischen Konflikt dar. Darüber hinaus waren 20 % unentschlossen und im männlichen Kollektiv lehnten über 20 % die Aussage, die Situation stelle für sie einen ethischen Konflikt dar, ab. Insgesamt auffallend war eine stärkere Zustimmung und geringere Ablehnung von Zahnärztinnen, die nicht statistisch signifikant war ($p = 0,051$). Im Vergleich zu schwächeren Unterschieden bei anderen Aussagen sticht der Unterschied jedoch hervor, was Groß und Christel zufolge eine höhere Sensibilität für ethische Konflikte implizieren könnte (87, 155). Entsprechende Tendenzen können in Anbetracht der Ergebnisse nicht ausgeschlossen werden. Es zeigte sich in allen Altersklassen geringfügig mehr Zustimmung von Frauen; der Unterschied war nicht signifikant.

In diesem Zusammenhang geben auch Studien an Zahnmedizinstudierenden in den USA Hinweise auf intensivere moralische Auseinandersetzungen bei Frauen in

Konfliktsituationen (96, 97, 100). Der Vergleich ist unter dem Vorbehalt unterschiedlicher Studiendesigns und -kollektive sowie möglicher interkultureller Differenzen zu betrachten.

Eine weiterführende Studie könnte hier ansetzen und unter Heranziehung etablierter und vergleichbarer Verfahren den Umgang der Studierenden und Zahnärzte mit konkreten ethischen Konfliktsituationen analysieren, um differenzierte Erkenntnisse über das Vorliegen geschlechtsspezifischer Unterschiede zu generieren.

Die weiteren Themen, die Bezug zu Ethik nehmen, werden in den folgenden Kapiteln 5.3.3 und 5.3.4 diskutiert.

5.3.3 Einstellung der Zahnmedizinierenden und Zahnärzte zu Patienten und wunscherfüllenden Behandlungen

Die eigenen Ergebnisse der Einstellung zum Zahnarzt-Patienten-Verhältnis zeigten sowohl bei Studierenden als auch bei Zahnärzten keine geschlechtsspezifischen Unterschiede, was mit einer Umfrage von Christel mit ähnlichen Formulierungen übereinstimmt (65). Vielmehr wurde auch in seiner Studie ein deutlich stärkerer Einfluss der Berufserfahrung auf das Antwortverhalten der Zahnärzte beobachtet.

1. Das Paternalistische Modell: der Zahnarzt als Entscheidungsträger

Es zeigten sich keine Unterschiede in Hinblick auf das Geschlecht, jedoch eine hoch signifikant größere Ablehnung mit steigender Berufserfahrung, übereinstimmend mit einer weiteren Studie (65). In Kontrast zu diesem Trend, welcher implizieren könnte, dass Berufsanfänger die Patienten weniger miteinbeziehen würden, lehnten Studierende die Aussage ähnlich oft ab wie die Zahnärzte mit der höchsten Berufserfahrung.

Während sich bei den Zahnärzten keine Hinweise auf geschlechtsspezifische Unterschiede finden ließen, zeigten sich die Studierenden etwas heterogener: Im Vergleich zu den anderen Aussagen dieses Themenkomplexes waren hier die größten Unterschiede zu verzeichnen, wenn auch die Differenz keine statistische Signifikanz erreichte ($p = 0,113$). Der Aussage, Zahnärzte sollten den Patienten die Therapieentscheidung abnehmen, stimmten 22 % der männlichen und nur 10 % der weiblichen zu, während 57 % der männlichen und 68 % der weiblichen sie ablehnten. Bezüglich der Eigenschaften, die Zahnärzte aufweisen sollten, kehrte sich die Tendenz um: 27 % der männlichen und 39 % der weiblichen stimmten der Aussage zu, sie sollten

eigenständig Entscheidungen für die Patienten treffen. Auch hier war die Differenz nicht signifikant ($p = 0,272$). Letztendlich zeigten sich diesbezüglich keine klaren geschlechtsspezifischen Tendenzen.

In einer Studie von Reissmann et al. (110), der zufolge sich Patienten im Rahmen der Entscheidungsfindung in zahnärztlichen Behandlungen signifikant passiver als erwünscht fühlten ($p < 0,05$), trat dieses Missverhältnis insbesondere bei Frauen auf, wenn auch nicht signifikant ($p = 0,055$). Die eigenen Ergebnisse konnten keine Hinweise auf geschlechtsspezifische Unterschiede im Hinblick hierauf feststellen. Bei den Zahnärzten war dies eine der Aussagen mit den geringsten Unterschieden zwischen den Geschlechtern ($p = 0,925$).

Da in der Studie von Reissmann et al. zwar jeweils 14 Aspekte in 101 Behandlungen analysiert wurden und sich die Aussagekraft bezüglich der Entscheidungsfindung als zuverlässig einstufen lässt, befanden sich auf der Seite der Behandler nur neun weibliche, weshalb die Repräsentativität im Hinblick auf das Geschlecht kritisch zu bewerten ist (110).

2. Das Partnerschaftliche Modell: der Zahnarzt als beratender Experte

In beiden Stichproben zeigte sich ein sehr ähnliches Meinungsbild mit über 90 % Zustimmung und einer großen Einstimmigkeit zwischen den Geschlechtern, was in den Ergebnissen einer weiteren Umfrage hierzu widerspiegelt wird (65).

Im Rahmen des Fallbeispiels wurde die Aussage, dass ein Aufklärungsgespräch mit Bezug auf die Risiken einer invasiven Behandlung über den Entschluss entscheiden soll, von den Zahnärzten unterschiedlich bewertet. Obwohl der Großteil mit insgesamt über 70 % zustimmte, zeigten auch 20 % Ablehnung. Das Antwortverhalten weist nicht darauf hin, dass Uneinigkeiten mit dem Geschlecht in Zusammenhang gebracht werden könnten ($p = 0,888$).

Weitgehende Übereinstimmung zwischen den Geschlechtern zeigte sich auch bei der Frage, ob sie versuchen würden, den Patienten zu überzeugen, keine invasiven Maßnahmen in Anspruch zu nehmen ($p = 0,789$). Diese Aussage wurde von männlichen Zahnärzten (10 %) zwar etwas häufiger als von weiblichen abgelehnt (3 %), jedoch waren die männlichen auch seltener unentschieden hierbei (8 %) als weibliche (13 %), während die Zustimmung gleichermaßen bei etwa 85 % lag. So zeigten sich in der untersuchten Stichprobe keine wesentlichen geschlechtsspezifischen Unterschiede im Gegensatz zur signifikant höheren Zustimmung des weiblichen Kollektivs in der von Christel untersuchten Stichprobe (65).

Insgesamt weist das Antwortverhalten darauf hin, dass die deutliche Mehrheit in dieser Situation den Patienten in die Therapieentscheidung aktiv miteinbeziehen würde.

Die hohe Akzeptanz eines partnerschaftlichen Verhältnisses von über 90 % wurde auch in anderen Studien an Zahnärzten, Ärzten und Pflegenden in Deutschland bestätigt (65, 146, 156), ohne dass geschlechtsspezifische Unterschiede beobachtet wurden.

3. Das Klient-Dienstleister-Modell und Umgang mit wunscherfüllender Zahnmedizin

Sowohl bei den Studierenden als auch bei den Zahnärzten, die an dieser Studie teilgenommen haben, zeigten sich bei diesem Thema keine geschlechtsspezifischen Unterschiede. Dies entspricht den Ergebnissen der Studie von Christel (65). Das mit jeweils über 80 % hohe Verständnis als Dienstleistungserbringer könnte damit einhergehen, dass der Großteil der Zahnärzte in der Selbstständigkeit arbeitet (4) und daher betriebswirtschaftliche Aspekte allgegenwärtig sind. Zudem gaben in einer Studie des IDZ der Großteil an, das zahnärztliche Denken und Handeln werde stark durch Ökonomie überlagert (14).

Durch überwiegende Ablehnung der Aussage „Um eine zeitgemäße Zahnmedizin anzubieten, sollten wir unsere Angebote den Wünschen der Patienten anpassen, so wie in diesem Fall“ wird deutlich, dass trotz aller Achtung der Selbstbestimmung des Patienten und des hohen Verständnisses als Dienstleistungserbringer die Patientenwünsche keine ausschlaggebende Indikation darstellen. Zudem zeigte sich eine geschlechtergleiche Einstellung gegenüber der Indikationsstellung. Unterschiede zeigten sich in der Berufserfahrung: Erfahrenere Zahnärzte lehnten die Aussage signifikant häufiger ab.

Ein analoges Antwortverhalten in Bezug auf Geschlecht und Berufserfahrung zeigte sich bei den Aussagen „Der Patient entscheidet alleine anhand der auf ihn zukommenden Kosten [...]“ und „Ich würde invasive Eingriffe auch ohne medizinische Indikation vornehmen, um den Wünschen meiner Patienten gerecht zu werden.“ Folglich positionierten sich erfahrenere Zahnärzte entschiedener gegen wunscherfüllende Maßnahmen.

Angesichts der Ergebnisse der vorliegenden Studie und der herangeführten Literatur ist nicht davon auszugehen, dass unterschiedliche Betrachtungen der wunscherfüllenden Zahnmedizin in Zusammenhang mit dem Geschlecht des Zahnarztes stehen könnten. Es wurde vielmehr deutlich, dass sich erfahrenere Zahnärzte resistenter gegen wunscherfüllende Eingriffe zeigten: Der Umgang mit dem

Fallbeispiel zeigte, dass ihre Einstellung mehr dem Handeln eines Heilberufers als dem eines Dienstleisters zuzuordnen ist als bei den Berufsanfängern.

5.3.4 Einstellung der Zahnärzte zu ästhetisch-kosmetischen Behandlungen

Neue Entwicklungen der ästhetisch-kosmetischen Zahnbehandlungen erachteten Frauen in ihrem Praxisalltag für wichtiger ($p = 0,008$). Distanzieren von der Branche der ästhetisch-kosmetischen Zahnmedizin wollten sich zwar mehr Männer (18,4 %) als Frauen (13,7 %), jedoch war der Unterschied nicht signifikant ($p = 0,64$). Vielmehr zeigte sich, dass sich erfahrenere Zahnärzte deutlicher distanzieren.

Im Hinblick auf weitere Unterschiede in der Betrachtung von Ästhetik waren in einer anderen Stichprobe signifikant mehr Frauen der Meinung, die Medialisierung von Schönheitsidealen erhöhe das Patienteninteresse an Zahnästhetik (65).

Trotz des in der eigenen Stichprobe beobachteten höheren Interesses der Zahnärztinnen liegen keine Hinweise im Antwortverhalten des Fallbeispiels darauf vor, dass sie sich in ihrem praktischen Umgang mit ästhetisch-kosmetischen Behandlungen und in der Indikationsstellung einer Behandlung von ihren männlichen Kollegen unterscheiden könnten. Invasive Eingriffe ohne medizinische Indikation auf Patientenwunsch würden nahezu 7 % der Gesamtkollektivs vornehmen, darunter 4,3 % der weiblichen und 8,5 % der männlichen Befragten. Dahingegen befürworteten jedoch über 18 %, dass im Sinne einer zeitgemäßen Zahnmedizin die Angebote an die Patientenwünsche angepasst sein sollten, so wie in diesem Fall des Beispiels, darunter 21,5 % der weiblichen und 16,4 % der männlichen.

Insgesamt war die Hälfte der Befragten der Meinung, es sollte Standard sein, Bleaching und andere rein ästhetische Behandlungen in einer Praxis anzubieten. So schien der Trend dieser Behandlungen in der Zahnärzteschaft zwar teilweise Akzeptanz zu finden, invasive Eingriffe in diesem Rahmen jedoch nur auf einem deutlich niedrigeren Niveau.

Im Hinblick auf eine bundesweite gesellschaftliche Repräsentation der Bereiche lassen sich folgende Zahlen hinzuziehen: Die Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnmedizin e.V. wies 2022 eine Frauenquote von 38 % auf (157), was verglichen mit einer deutschlandweiten Frauenquote unter Zahnärzten von 46,8 % relativ wenig erscheint. Die sehr viel kleinere Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V., die hiervon klar abzugrenzen ist, wies eine noch geringere Quote von 29 % auf (158). Diese vergleichsweise niedrigen Quoten erscheinen interessant vor dem Hintergrund, dass in der eigenen Stichprobe Frauen solche Behandlungen für

signifikant wichtiger erachteten. Es wäre nicht auszuschließen, dass die niedrigen Frauenquoten in Zusammenhang mit der gelegentlich berichteten geringeren Repräsentanz von Frauen in standespolitischen und gesellschaftlichen Ämtern und Gremien stehen könnten (159, 160).

5.3.5 Zusammenfassung aller geschlechtsspezifischen Analysen

Insgesamt sind die geschlechtsspezifischen Unterschiede in den behandelten Themen nur rar und werden deutlich von den Gemeinsamkeiten überwogen.

Bei der Umfrage unter den Studierenden zeigten sich jeweils in zwei von sechs erfragten Aspekten der Motivation und Vorfreude auf Berufsaussichten signifikante Unterschiede: Mehr weibliche als männliche Studierende wurden motiviert durch die handwerklichen, praktischen Seiten der Zahnmedizin. Der Unterschied konnte in keiner weiteren bisher befragten Stichprobe auf signifikantem Niveau beobachtet werden (46, 48, 53). Signifikant größeres Interesse von Frauen wurde auch an Aspekten beobachtet, die sich auf den menschenorientierten und helfenden Charakter der Berufsausübung beziehen. Dies steht im Einklang mit vielen weiteren Studien (46, 47, 53, 54, 58).

Auch die Umfrage unter Zahnärzten zeigte eine überwiegende Übereinstimmung zwischen den Geschlechtern. Lediglich das Interesse an ästhetisch-kosmetischen Behandlungen wies einen signifikanten Unterschied auf, da mehr Frauen als Männer dem zustimmten.

Im Vergleich der beiden Stichproben wurden zwischen Studenten und Studentinnen mehr Unterschiede als zwischen Zahnärzten und Zahnärztinnen beobachtet. So schienen geschlechtsbezogen teilweise unterschiedliche Aspekte zur Studienwahl Zahnmedizin zu bewegen. Die Sicht auf die verschiedenen Zahnarzt-Patienten-Modelle sowie die Haltungen der praktizierenden Zahnärzte schien jedoch nicht durch geschlechtsspezifische Unterschiede geprägt zu sein. Viel auffälliger hingegen zeigte sich der Einfluss der Berufserfahrung auf die Haltung der Zahnmediziner, was auch in anderen Studien berichtet wurde (65, 127). In der untersuchten Stichprobe erfolgte bei steigender Berufserfahrung deutlichere Ablehnung gegenüber wunscherfüllenden Eingriffen und eine stärkere Gewichtung der medizinischen Indikation bei Behandlungen. In Kombination mit der stärkeren Gewichtung der Ethik im Praxisalltag könnten dies Hinweise auf eine intensivere Reflexion des eigenen Handelns unter größerem Bewusstsein der ethischen Komponente der Berufsausübung sein. Vor

diesem Hintergrund erscheint eine stärkere Implementierung ethischer Lehrinhalte in die universitäre Ausbildung sinnvoll, wonach bereits weitere Autoren appelliert haben (82-86).

Angesichts der steigenden Frauenquote wurde vielfach von Veränderungen in der Organisationsstruktur der zahnärztlichen Berufsausübung berichtet (143, 152): Frauen seien flexibleren Arbeitsmodellen und dem Angestelltenstatus zugeneigter als Männer, was sich in Statistiken der Bundeszahnärztekammer bezüglich der Berufsausübungsform widerspiegelt (4). Darüber hinaus berichteten mehrere Autoren von geschlechtsspezifischen Interessengebieten, wonach Frauen affiner gegenüber der Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde seien, Männer dahingegen eher Prothetik und Implantologie wählten (8, 14, 33, 35). Aus diesen Unterschieden in den Rahmenbedingungen der Berufsausübung lassen sich anhand der Ergebnisse dieser Dissertation jedoch keine Schlüsse auf Unterschiede in der beruflichen Mentalität anhand des Geschlechts ableiten.

So resümierte auch Micheelis vom IDZ bereits 2010 nach einer bundesweiten empirischen Studie über Rollenverständnisse, in der keine Geschlechterdifferenzen in der Mentalität der Zahnärzte beobachtet werden konnten, dass sich „aus der Feminisierung des zahnärztlichen Berufsstandes (bisher) keine Tendenz zur beruflichen Diversifikation erkennen [lässt].“ (14).

Schlussfolgernd ist angesichts der Beobachtungen nicht davon auszugehen, dass das Geschlecht des Zahnarztes und die steigende Frauenquote Veränderungen oder eine bedeutende Rolle im Umgang mit den Patienten und mit wunscherfüllender Zahnmedizin darstellen könnte. Ob und inwiefern das in der Studie beobachtete größere Interesse der Frauen an ästhetisch-kosmetischen Behandlungen im Praxisalltag zum Ausdruck kommen könnte, ließe sich in weiterführenden Studien mit größeren Stichproben gezielt analysieren. Im Hinblick auf zukünftige Forschungsprojekte könnte eine genauere Betrachtung erfahrungsbedingter Auswirkungen auf verschiedene Bereiche der Berufsausübung erfolgen. Zudem könnten die Meinungsbilder der Studierenden und Zahnärzte auf Unterschiede anhand weiterer demografischer Faktoren und persönlicher Hintergründe untersucht werden.

6 Zusammenfassung

In den letzten Jahrzehnten ließ sich eine Veränderung der Geschlechterverhältnisse in der Zahnmedizin verzeichnen: In dem früher eher männlich dominierten Beruf wurden immer mehr Frauen tätig. Im Jahr 2022 waren unter den praktizierenden Zahnärzten beinahe die Hälfte weiblich, unter den Studierenden sogar nahezu zwei Drittel.

Zahlreiche Studien haben den Geschlechterwandel und geschlechtsspezifische Unterschiede bereits im Hinblick auf wirtschaftliche Faktoren wie Organisationsstrukturen der zahnärztlichen Berufsausübung analysiert. Sozialwissenschaftliche Themen wie individuelle Beweggründe und moralische Standpunkte wurden dahingegen bisher kaum umrissen, obwohl diesen im Praxisalltag eine wichtige Rolle zukommt. Daher war es Ziel dieser explorativen Studie, zu analysieren, ob sich geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich Motivation, ethischen Positionen und dem Umgang mit Patienten sowie mit wunscherfüllenden Behandlungen finden lassen.

Um dies zu untersuchen, wurden zwei unterschiedliche Fragebögen konstruiert: einer für Zahnmedizinstudierende und einer für Zahnärzte. Die Befragungen wurden online und jeweils in Rheinland-Pfalz und im Saarland durchgeführt. Alle Aussagen wurden anhand einer Likert-Skala bewertet und im Anschluss auf geschlechtsspezifische Unterschiede statistisch analysiert.

Bei den Studierenden wurden die Beweggründe zur Studien- und Berufswahl sowie die Sicht auf verschiedene Modelle des Zahnarzt-Patienten-Verhältnisses thematisiert. Letzteres wurde ebenso bei den Zahnärzten aufgegriffen. Zudem behandelte diese Umfrage die Auseinandersetzung mit Ethik, speziell den Blick auf wunscherfüllende Zahnmedizin und ästhetisch-kosmetische Eingriffe. Hierzu wurde ein Fallbeispiel herangeführt, in dem ein Patient aus rein ästhetischen Gründen den Wunsch nach Frontzahnveneers äußerte und verschiedene Handlungsoptionen geboten wurden.

179 Fragebögen der Studierenden und 340 Fragebögen der Zahnärzte gingen in die Auswertung ein. Es ließen sich insgesamt in nur wenigen Aspekten signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern beobachten. Diese lagen vor allem in der Motivation der Studierenden. Studentinnen zeigten ein signifikant größeres Interesse an der altruistischen und an der handwerklichen Komponente des Berufes als ihre männlichen Kommilitonen. In der untersuchten Stichprobe erachteten Zahnärztinnen

neue Entwicklungen in der ästhetisch-kosmetischen Zahnmedizin für signifikant wichtiger als ihre männlichen Kollegen, wobei sie sich im praktischen Umgang mit dem dazu aufgeführten Fallbeispiel und den weiteren Themen nicht signifikant unterschieden.

Darüber hinaus wurde in dieser Arbeit deutlich, dass das Antwortverhalten der Zahnärzte vielmehr durch Unterschiede anhand ihrer Berufserfahrung geprägt war: Erfahrenere Zahnärzte positionierten sich deutlicher gegen wunscherfüllende Zahnmedizin.

Die Ergebnisse dieser Arbeit deuten darauf hin, dass die Motive der Studierenden im Hinblick auf ihr Geschlecht in wenigen Aspekten variieren können.

In Bezug auf die praktizierenden Zahnärzte lässt sich resümieren, dass anhand der unwesentlichen Unterschiede in der untersuchten Stichprobe nicht davon auszugehen ist, dass die Kategorie Geschlecht Basis für eine grundlegende Diversität in der Zahnärzteschaft darstellen könnte. Dies bezieht sich auf verschiedene Zahnarzt-Patienten-Modelle, die Selbstbestimmung des Patienten und den Umgang mit wunscherfüllender Zahnmedizin. Insbesondere in Bezug auf ästhetisch-kosmetische Behandlungen ist die vorliegende Datenlage jedoch noch nicht robust genug, um zuverlässige Schlüsse über geschlechtsspezifische Unterschiede daraus zu ziehen.

Anhand der in den Umfragen gewonnenen Ergebnissen konnten Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Zahnmedizinistudentinnen und -studenten sowie zwischen Zahnärztinnen und Zahnärzten in den behandelten Themen näher beleuchtet werden. Für umfassendere Ergebnisse bedarf es noch weiterer Studien zu diesen Themen und größerer Stichproben.

7 Literaturverzeichnis

1. Rudnicka J. Studierende im Fach Zahnmedizin in Deutschland nach Geschlecht bis 2021/2022: Statista GmbH 2022 [04.10.2022]. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/200762/umfrage/entwicklung-der-anzahl-der-zahnmedizinstudenten/>.
2. Statistisches Bundesamt. Bildung und Kultur: Studierende an Hochschulen. Sommersemester 2021. Fachserie 11, Reihe 41. 2022.
3. Bundeszahnärztekammer [BZÄK]. Daten und Zahlen. Mitgliederstatistik. Altersverteilung 2021 [05.11.2022]. Verfügbar unter: <https://www.bzaek.de/ueber-uns/daten-und-zahlen/mitgliederstatistik/altersverteilung/>
4. Bundeszahnärztekammer [BZÄK]. Statistisches Jahrbuch 2021/2022. Berlin2022.
5. Bundeszahnärztekammer [BZÄK]. Daten & Fakten 2021. Entwicklung der Zahnarztzahlen. Statistisches Jahrbuch 2020/2021 Berlin2021.
6. Bundeszahnärztekammer [BZÄK]. Daten & Fakten 2020. Entwicklung der Zahnarztzahlen. Statistisches Jahrbuch 2019/2020 Berlin2020.
7. Solana K. Wonder women of dentistry: American Dental Association 2019 [10.11.2021]. Verfügbar unter: <https://www.ada.org/en/publications/ada-news/2019-archive/april/wonder-women-of-dentistry>
8. Kaersgaard JLB, Christensen MK, Søndergaard PY, Naukkarinen J. Gender differences in dentistry: A qualitative study on students' intrinsic and extrinsic motivations for entering dentistry at higher education. *European Journal of Dental Education*. 2020;24(4):1-11.
9. Prasanna JS, Karunakar P. Women dentists: Changing the face of dentistry. *Journal of Oral Research and Review*. 2015;7(2):69-73.
10. Furtinger VB, Alyeva R, Maximovskaya LN. Is European Dentistry Becoming a Female Profession? *Acta Stomatologica Croatica*. 2013;47(1):51-7.
11. OECD. Doctors (by age, sex and category) 2021 [20.09.2022]. Verfügbar unter: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/aa9168f1-en/index.html?itemId=/content/component/aa9168f1-en>
12. McKay JC, Quiñonez CR. The feminization of dentistry: implications for the profession. *Journal of the Canadian Dental Association*. 2012;78:c1.
13. Klingenberger D, Köhler B. Investitionen bei der zahnärztlichen Existenzgründung 2019 (InvestMonitor Zahnarztpraxis). *Zahnmedizin, Forschung und Versorgung Institut der Deutschen Zahnärzte [IDZ]*. 2020;3(1).
14. Micheelis W, Bergmann-Krauss B, Reich E. Rollenverständnisse von Zahnärztinnen und Zahnärzten in Deutschland zur eigenen Berufsausübung: Ergebnisse einer bundesweiten Befragungsstudie Köln: IDZ [Institut der Deutschen Zahnärzte]; 2010.
15. Oberlander W, Fortunato A, Kreider I. Zahnärztinnen in Bayern - Vereinbarkeit von Familie und Beruf: Ergebnisse der Umfrage der Bayerischen Landeszahnärztekammer unter Zahnärztinnen 2010. Nürnberg 2010.
16. Kettler N, Klingenberger D. Was junge Zahnärzte heute wollen. *IDZ-Studie zum Berufsbild. Zahnärztliche Mitteilungen*. 2016;106(24 A):2918-23.
17. Fangerau H, Noack T. Zur Geschichte des Verhältnisses von Arzt und Patient in Deutschland. In: Paul NW, Fangerau H, Schulz S, Steigleder K, editors. *Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin 3*. Frankfurt am Mainz: Suhrkamp Verlag; 2012. p. 77-93.
18. Noack T, Fangerau H, Vögele J. *Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin*. München: Urban & Fischer Verlag; 2007.
19. Groß D. Aufbruch zu neuen Ufern? „Cosmetic Dentistry“ und ihre professionellen und ethischen Implikationen. *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift*. 2011;66(12):905-12.

20. Maio G. Die Zahnmedizin zwischen Heilkunde und Beauty-Industrie: Zu den ethischen Unzulänglichkeiten des Ästhetik-Booms in der Zahnheilkunde. *Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin*. 2009;110 (1):47-51.
21. Groß D. Indikation versus Kosmetik – die wunscherfüllende Zahnheilkunde in kritischer Sicht *Zahnmedizin up2date*. 2017;11(2):207-22.
22. Neitzke G, Oppermann B. Wunscherfüllende Zahnmedizin: die Indikation als Grundlage zahnärztlichen Handelns *Ethik in der Medizin: Official Journal of the German Academy of Ethics in Medicine*. 2016;29(4):41-52.
23. Kuhlmann E. *Profession und Geschlechterdifferenz: eine Studie über die Zahnmedizin*. Opladen: Springer Verlag 1999.
24. Groß D. Neue Einflüsse auf den Zahnarztberuf: Die Zulassung der Frauen zum Studium der Zahnheilkunde. In: Bleker J, editor. *Der Eintritt der Frauen in die Gelehrtenrepublik Zur Geschlechterfrage im akademischen Selbstverständnis und in der wissenschaftlichen Praxis am Anfang des 20 Jahrhunderts*. 20. Husum: Matthiesen Verlag; 1998. p. 123-44.
25. Groß D, Schäfer G. "Feminization" in German Dentistry. Career Paths and Opportunities — a Gender Comparison. *Women's Studies International Forum*. 2011;34(2):130-9.
26. Groß D, Schäfer G. Die Entwicklung der zahnärztlichen Profession im wiedervereinigten Deutschland in genderspezifischer Perspektive (1990-2008). Teil 2: Erklärungsversuche, Initiativen und Perspektiven. In: Groß D, editor. *Gender schafft Wissen, Wissenschaft Gender: geschlechtsspezifische Unterscheidungen und Rollenzuschreibungen im Wandel der Zeit*: Kassel University Press 2009. p. 209-25.
27. Kuhlmann E. Die Professionalisierung der Zahnmedizin in Deutschland *Journal of Public Health* 1996;4(1).
28. Statistisches Bundesamt. *Bildung und Kultur: Prüfungen an Hochschulen*. 2020. Fachserie 11, Reihe 42. 2021.
29. Brecht J, Meyer V, Micheelis W. Prognose der Zahnärztezahl und des Bedarfs an zahnärztlichen Leistungen bis zum Jahr 2030. Überprüfung und Erweiterung des Prognosemodells PROG20. . Köln IDZ [Institut der Deutschen Zahnärzte]; 2009.
30. Wolf T, Seeberger G, Callaway A, Briseño-Marroquín B, Rusca P, Frank M, et al. Is liberal independent dental practice in danger? Assessing forms of dental practice in the European Regional Organization (ERO) zone of the FDI World Dental Federation. *Quintessence International*. 2018;49(4):325-36.
31. Gallagher JE, Scambler S. Reaching A Female Majority: A Silent Transition for Dentistry in the United Kingdom. *Primary Dental Journal*. 2021;10(2):41-6.
32. Ayers KM, Thomson WM, Rich AM, Newton JT. Gender differences in dentists' working practices and job satisfaction. *Journal of Dentistry*. 2008;36(5):343-50.
33. Haslach SD. *Gender dentistry: Internationale vergleichende Studie zu Karrierewahl und Spezialisierungswünschen von Zahnmedizinstudenten*. Ulm: Universität Ulm; 2016.
34. Scarbecz M, Ross JA. The relationship between gender and postgraduate aspirations among first- and fourth-year students at public dental schools: a longitudinal analysis. *Journal of Dental Education*. 2007;71(6):797-809.
35. Karaharju-Suvanto T, Choroszewicz M, Näpänkangas R, Suominen AL, Tolvanen M, Koivumäki J. The reproduction of gender differences in early career choices and professional identity of young dentist in Finland. *European Journal of Dental Education*. 2021;25(3):451-9.
36. Gildemeister R, Hericks K. *Geschlechtersoziologie: theoretische Zugänge zu einer vertrackten Kategorie des Sozialen*. München: Oldenbourg Verlag 2012.
37. Abels H. *Einführung in die Soziologie. Band 2: Die Individuen in ihrer Gesellschaft*. 5 ed. Wiesbaden: Springer; 2019.
38. Pollmann-Schult M. Geschlechterunterschiede in den Arbeitswerten: eine Analyse für die alten Bundesländer 1980-2000 *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung - Journal for Labour Market Research*. 2009;42(2):140-54.

39. Herzberg F, Mausner B, Snyderman B. The motivation to work 2ed. New York: John Wiley & Sons, Inc; 1967.
40. Goetz K, Campbell SM, Broge B, Dörfer CE, Brodowski M, Szecsenyi J. The impact of intrinsic and extrinsic factors on the job satisfaction of dentists. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2012;40(5):474-80.
41. Ryan RM, Deci EL. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology* 2000;25(1):54-67.
42. Deci EL, Ryan RM. The „What“ and „Why“ of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior *Psychological Inquiry*. 2000;11(4):227-68.
43. Rudnicka J. Anzahl der Bewerber und Studienplätze in bundesweiten NC-Studiengängen im Wintersemester 2019/20 Statista GmbH 2022 [06.10.2022]. Verfügbar unter:
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/36728/umfrage/bewerber-und-studienplaetze-in-bundesweiten-nc-studiengaengen/>
44. Stiftung für Hochschulzulassung. Daten der bundesweit zulassungsbeschränkten Studiengänge an Hochschulen hochschulstart.de; 2020 [07.10.2022]. Verfügbar unter:
https://hochschulstart.de/fileadmin/user_upload/bew_zv_ws19.pdf
45. Waylen A, Barnes O, Kenyon P, Neville P. Can motivations for studying dentistry inform us about gender and BME differences in dental academic careers? *British Dental Journal* 2017;222(1):13-5.
46. Haslach S, Aytepe Z, Kokkari A, Azrak B, Ehlers V, Herz M, et al. Country and gender differences in the motivation of dental students-An international comparison. *European Journal of Dental Education* 2018;22(4):724-9.
47. Scarbecz M, Ross JA. Gender differences in first-year dental students' motivation to attend dental school. *Journal of Dental Education*. 2002;66(8):952-61.
48. Herz MM, ElAyouti A. Motives for studying dental medicine in Germany. *European Journal of Dental Education*. 2021;25(4):1-10.
49. Khalaf ME, Abubakr NH, Alenezi H, Ziada H. The motivation and confidence in choosing dentistry as a career amongst dental students: A mixed-methods study. *European Journal of Dental Education*. 2022;26(1):66-75.
50. Kfoury MDG, Moysés ST. Women's motivation to become dentists in Brazil. *Journal of Dental Education*. 2013;77(6):810-6.
51. Kfoury MDG, Moysés ST, Gabardo MCL, Moysés SJ. Gender differences in dental students' professional expectations and attitudes: a qualitative study. *British Dental Journal*. 2017;223(6):441-5.
52. Ameh P, Uti O, Daramola O. Study motivations, specialty preferences, and empathy of dental students in a Nigerian university. *The Pan African Medical Journal* 2022;41:328-42.
53. Gallagher JE, Patel R, Donaldson N, Wilson NH. The emerging dental workforce: why dentistry? A quantitative study of final year dental students' views on their professional career. *BMC Oral Health*. 2007;7:7.
54. Kobale M, Klaić M, Bavrka G, Vodanović M. Motivation and Career Perceptions of Dental Students at the School of Dental Medicine University of Zagreb, Croatia. *Acta Stomatologica Croatica* 2016;50(3):207-14.
55. Khemiss M, Bagga S, Berrezouga L, Ben Khélifa M. Motivation and attitudes of Tunisian students for choosing the dental profession. *La Tunisie Medicale* 2019;97(2):321-6.
56. Wolf TG, Wagner RF, Zeyer O, Ilhan D, Crnić T, Otterbach E-J, et al. Expectations Regarding Dental Practice: A Cross-Sectional Survey of European Dental Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17(19):7296.
57. Gallagher J, Clarke W, Wilson N. Understanding the motivation: a qualitative study of dental students' choice of professional career. *European Journal of Dental Education*. 2008;12(2):89-98.

-
58. Aulenbacher J. Gender Dentistry: Studieren Frauen und Männer unterschiedlich? [Dissertation]. Mainz: Johannes Gutenberg-Universität Mainz; 2021.
 59. Gallagher JE, Patel R, Wilson NH. The emerging dental workforce: long-term career expectations and influences. A quantitative study of final year dental students' views on their long-term career from one London Dental School. *BMC Oral Health*. 2009;9:35.
 60. Du Toit J, Jain S, Montalli V, Govender U. Dental students' motivations for their career choice: an international investigative report. *Journal of Dental Education*. 2014;78(4):605-13.
 61. Khan S, Ibrahim S, Butt R, Ahmed B, White D. The influence of gender on career aspirations of University of Birmingham dental students and junior trainees in the West Midlands. *British Dental Journal*. 2020;228(12):933-7.
 62. Kristensen BT, Netterstrom I, Kayser L. Dental students' motivation and the context of learning. *European Journal of Dental Education*. 2009;13(1):10-4.
 63. Maio G. *Mittelpunkt Mensch: Ethik in der Medizin: Ein Lehrbuch 2ed*. Stuttgart: Schattauer 2018.
 64. Groß D. *Ethik in der Zahnmedizin: Ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen* Berlin: Quintessenz Verlag; 2012.
 65. Christel A. *Zahnmedizinethische Kenntnisse und moralische Positionen von Zahnärzten/-innen aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen [Dissertation]*. Halle Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 2019.
 66. Wottrich S. *Ethik und Recht im Studium der Zahnmedizin und im beruflichen Alltag [Dissertation]*: Medizinische Hochschule Hannover 2010.
 67. Düwell M, Hübenthal C, Werner M. *Handbuch Ethik 3ed*. Stuttgart J.B. Metzler 2011.
 68. Beauchamp T, Childress J. *Principles of Biomedical Ethics 8ed*. New York Oxford University Press 2019.
 69. Schöne-Seifert B. *Grundlagen der Medizinethik* Stuttgart: Kröner; 2007.
 70. Welie JV. Patient autonomy as a necessary but limited ethical principle in shaping the dentist-patient relationship. *Journal of Forensic Odontostomatology* 2019;3(37):34-41.
 71. Ustrell-Torrent JM, Buxarrais-Estrada M, Riutord-Sbert P. Ethical relationship in the dentist-patient interaction. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2021;13(1):61-6.
 72. Lantz MS, Bebeau MJ, Zarkowski P. The status of ethics teaching and learning in U.S. dental schools. *Journal of Dental Education*. 2011;75(10):1295-309.
 73. Schwartz B. A call for ethics committees in dental organizations and in dental education. *Journal of the American College of Dentists*. 2004;71(2):35-9.
 74. Odom JG, Beemsterboer PL, Pate TD, Haden NK. Revisiting the status of dental ethics instruction. *Journal of Dental Education*. 2000;64(11):772-4.
 75. Lambden P. *Dental Law and Ethics 1ed*. Oxford, UK Taylor & Francis; 2002.
 76. Ozar DT, Sokol DJ. *Professional Principles and Practical Applications*. Washington, DC: Georgetown University Press 2002.
 77. Groß D, Wolfart S, Schäfer G. „Ethik in der Zahnheilkunde“ im internationalen Vergleich. Analysen, Konzepte, Initiativen. *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift*. 2009;64(7):410-8.
 78. Groß D, Wolfart S, Schäfer G. Ethik in der Zahnheilkunde - ein Stiefkind in Deutschland. *Zahnärztliche Mitteilungen*. 2010;100(6):28-40.
 79. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Zahnmedizin [NKLZ]. NKLZ. Kapitel Z 18 Geschichte, Ethik, Recht und Berufskunde 2015 [24.10.2022]. Verfügbar unter: <http://www.nklz.de/kataloge/nklz/lernziel/uebersicht>
 80. Bundeszahnärztekammer [BZÄK]. *Musterberufsordnung. § 2 IIa Berufspflichten*. Berlin 2019.
 81. Groß D, Nitschke I. Dental Ethics – Ethik in der Zahnheilkunde. *Ethik in der Medizin*. 2017;29(1):1-6.

82. Jacob M, Walther W. Die Relevanz einer institutionalisierten Ethik für eine professionelle Zahnmedizin. *Ethik in der Medizin*. 2018;30(1):21-37.
83. Ehls J, Winter K, Löffler S. Umsetzung von Ethik in der Zahnmedizin. *Zeitschrift für Zahnärztliche Implantologie* 2022;38(1):22-9
84. Hertrampf K, Groß D, Karsten G, Wenz HJ. The influence of clinical experience on dental students' ethical awareness. *European Journal of Dental Education*. 2019;23(2):101-9.
85. Goetz K, Gutermuth A-C, Wenz H-J, Groß D, Hertrampf K. Identification of semester-specific teaching contents for dental ethics: development, testing and validation of a questionnaire. *BMC Medical Education*. 2021;21(1):109.
86. Schäfer L. Ausarbeitung eines neuen Curriculums des Fachs Ethik und Geschichte der Medizin und Zahnmedizin in Mainz [Dissertation]. Mainz: Johannes Gutenberg-Universität Mainz; 2022.
87. Schochow M, Christel A, Lautenschlager C, Steger F. Zahnmedizinethische Kenntnisse in der Praxis – eine Befragung von Zahnärzten aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. *Gesundheitswesen*. 2016;78(12):168-73.
88. Maio G. Ethische Grenzen kosmetischer Maßnahmen in der Zahnheilkunde. *Zahnärztliche Mitteilungen*. 2006;96(10):78-83.
89. Bundeszahnärztekammer [BZÄK]. Ein Zeichen gegen die zunehmende Ökonomisierung Zahnärztliche Mitteilungen. 2019;110(11).
90. Borgetto B, Kölbl K. *Medizinsoziologie. Sozialer Wandel, Krankheit, Gesundheit und das Gesundheitssystem* Weinheim: Juventa; 2007.
91. Malathi N. Dental ethics education: A responsibility of an academician. *Journal of Education and Ethics in Dentistry*. 2015;5:1.
92. Kumar V, Harish Y, Puranik M. Ethical and Legal Issues in Dental Practice. *International Journal of Health Sciences & Research*. 2017;3327:332-40.
93. Macpherson I, Arregui M, Marchini L, Giner-Tarrida L. Analysis of moral reasoning in dentistry students through case-based learning (CBL). *Journal of Dental Education*. 2022;86(4):416-24.
94. Macpherson I, Roqué MV, Martín-Sánchez JC, Segarra I. Analysis in the ethical decision-making of dental, nurse and physiotherapist students, through case-based learning. *European Journal of Dental Education*. 2022;26(2):277-87.
95. Colby A, Kohlberg L. *The measurement of moral judgment, Vol. 1: Theoretical foundations and research validation; Vol. 2: Standard issue scoring manual*. New York: Cambridge University Press; 1987.
96. Behar-Horenstein LS, Tolentino LA. Exploring Dental Student Performance in Moral Reasoning Using the Defining Issues Test 2. *Journal of Dental Education*. 2019;83(1):72-8.
97. Behar-Horenstein LS, Catalanotto FA, Garvan CW, Hudson-Vassell C. An assessment of faculty and dental student decision-making in ethics. *Journal of the American College of Dentists*. 2014;81(4):44-50.
98. Rest J. *Development in Judging Moral Issues*. Minneapolis: University of Minnesota Press; 1979.
99. Thoma SJ, Dong Y. The Defining Issues Test of moral judgment development. *Behavioral Development Bulletin*. 2014;19:55-61.
100. You D, Bebeau MJ. Gender difference in ethical abilities of dental students. *Journal of Dental Education*. 2012;76(9):1137-49.
101. Emanuel EJ, Emanuel LL. Four models of the physician-patient relationship. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*. 1992;267(16):2221-6.
102. Krones T, Richter G. Die Arzt-Patienten-Beziehung In: Paul NW, Fangerau H, Schulz S, Steigleder K, editors. *Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin 3*. Frankfurt am Main Suhrkamp Verlag 2012. p. 94-116.
103. Chewning B, Bylund CL, Shah B, Arora NK, Gueguen JA, Makoul G. Patient preferences for shared decisions: a systematic review. *Patient Education and Counseling*. 2012;86(1):9-18.

-
104. Benecke M, Kasper J, Heesen C, Schäffler N, Reissmann DR. Patient autonomy in dentistry: demonstrating the role for shared decision making. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 2020;20(1):318.
 105. Stiggelbout AM, Pieterse AH, De Haes JC. Shared decision making: Concepts, evidence, and practice. *Patient Education and Counseling*. 2015;98(10):1172-9.
 106. Charles C, Gafni A, Whelan T. Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? (or it takes at least two to tango). *Social Science & Medicine*. 1997;44(5):681-92.
 107. Jütte R. Arzt und Ethos: Aufklärung und „informed consent“. *Deutsches Ärzteblatt*. 2018;115(27-28):1324-28.
 108. Oesterreich D. Sprechende Zahnmedizin. Bundeszahnärztekammer [BZÄK]: Stellungnahme 2016.
 109. Micheelis W. Zahnärztliche Kommunikationsmuster bei der Versorgung mit Zahnersatz - Ergebnisse einer bundesweiten Evaluationsstudie Köln IDZ [Institut der Deutschen Zahnärzte]; 2006.
 110. Reissmann DR, Bellows JC, Kasper J. Patient Preferred and Perceived Control in Dental Care Decision Making. *JDR Clinical & Translational Research* 2019;4(2):151-9.
 111. Chapple H, Shah S, Caress AL, Kay EJ. Exploring dental patients' preferred roles in treatment decision-making - a novel approach. *British Dental Journal*. 2003;194(6):321-7.
 112. Schouten BC, Eijkman MA, Hoogstraten J. Information and participation preferences of dental patients. *Journal of Dental Research*. 2004;83(12):961-5.
 113. Hölzel LP, Kriston L, Härter M. Patient preference for involvement, experienced involvement, decisional conflict, and satisfaction with physician: a structural equation model test. *BMC Health Services Research*. 2013;13:231.
 114. Joosten EA, DeFuentes-Merillas L, de Weert GH, Sensky T, van der Staak CP, de Jong CA. Systematic review of the effects of shared decision-making on patient satisfaction, treatment adherence and health status. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2008;77(4):219-26.
 115. Smith AJE. [Series: Communication in the dental practice. Building a good dentist-patient relationship with communication]. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 2019;126(1):37-44.
 116. Woelber JP, Spann-Aloge N, Hanna G, Fabry G, Frick K, Brueck R, et al. Training of Dental Professionals in Motivational Interviewing can Heighten Interdental Cleaning Self-Efficacy in Periodontal Patients. *Frontiers in Psychology* 2016;7(10):254.
 117. Scheibler F, Pfaff H, Maywald U. Shared Decision-Making. Der Patient als Partner im medizinischen Entscheidungsprozess. Weinheim/München: Beltz Juventa; 2004.
 118. Reid K, Humeniuk KM, Hellyer JH, Thorsteinsdottir B, Tilburt JC. A comparison of expectations and impressions of ethical characteristics of dentists: Results of a community primary care survey. *Journal of the American Dental Association (JADA)* 2014;145(8):829-34.
 119. Kfoury MDG, Moysés ST, Gabardo MCL, Nascimento AC, Rosa SVD, Moysés SJ. The feminization of dentistry and the perceptions of public service users about gender issues in oral health. *Cien Saude Colet*. 2019;24(11):4285-96.
 120. Geibel MA, Siekmann L, Jerg-Bretzke L. Zahnärztliche Gesprächsführung: das Geschlecht spielt eine wichtige Rolle *ZWR - Das Deutsche Zahnärzteblatt*. 2016;125(10):503-5.
 121. Smith MK, Dundes L. The implications of gender stereotypes for the dentist-patient relationship. *Journal of Dental Education* 2008;72(5):562-70.
 122. Sieverding M, Kendel F. Geschlechter(rollen)aspekte in der Arzt-Patient-Interaktion. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. 2012;55(8):1118-24.

123. Schmid-Mast M, Klöckner-Cronauer C. Geschlechtsspezifische Aspekte des Gesprächs zwischen Arzt und Patient. *Die Rehabilitation*. 2010;49(5):308-14.
124. Zaharias G, Piterman L, Liddell M. Doctors and patients: gender interaction in the consultation. *Academic Medicine* 2004;79(2):148-55.
125. Bertakis KD. The influence of gender on the doctor-patient interaction. *Patient Education and Counseling*. 2009;76(3):356-60.
126. 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 Communication*. 2015;30(9):894-900.
127. Gorter RC, Freeman R. Dentist-assistant communication style: perceived gender differences in The Netherlands and Northern Ireland. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2005;33(2):131-40.
128. proDente-Umfrage. proDente-Umfrage zur Ästhetik: Der Zahnarzt lotst. . *Zahnärztliche Mitteilungen*. 2005;95(15):18.
129. Wassermann A. Degeneriert die moderne Zahnmedizin zu einem gewinnorientierten Dienstleistungsunternehmen? Eine Bestandsaufnahme und ethische Bewertung der „Cosmetic Dentistry“ [Dissertation]. München Ludwig-Maximilians-Universität zu München 2021.
130. Schmidseher J, Munz T. *Ästhetische Zahnmedizin 2ed*. Stuttgart: Thieme; 2008.
131. Maio G. Medizin auf Wunsch? Eine ethische Kritik der präferenzorientierten Medizin, dargestellt am Beispiel der Ästhetischen Chirurgie DMW - *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 2007;132(43):2278-81.
132. Groß D. Neue Begriffe in der Zahnmedizin. *Wunscherfüllende (Zahn-)Medizin*. *Zahnärztliche Mitteilungen*. 2014;104(20):52-6.
133. Mayer G. Ästhetische Zahnmedizin - knallhart reflektiert. Der Trend darf nicht an unserem ZahnMediziner-Image wackeln. *Zahnärztliche Mitteilungen*. 2003;93(2):12.
134. Bermann H-O. Eine Replik auf eine Replik - weitgehende Zustimmung zu Prof. Dr. Maio. . *Zahnarzt & Praxis* 2010;13(1):32.
135. Bermann H-O. Ästhetische Zahnheilkunde - Marketing oder Notwendigkeit? . *Zahnarzt & Praxis*. 2009;12(4):256.
136. Petersen T. *Der Fragebogen in der Sozialforschung* Konstanz UTB; 2014.
137. CHE Centrum für Hochschulentwicklung. Zahnmedizin (StEx) - Medizinische Fakultät - Uni des Saarlandes/Homburg - Studierende und Abschlüsse: Zeit Campus 2021 [07.10.2022]. Verfügbar unter: <https://ranking.zeit.de/che/de/studiengang/6119>
138. CHE Centrum für Hochschulentwicklung. Zahnmedizin (StEx) - Fachbereich 04: Universitätsmedizin - Uni Mainz Zeit Campus 2021 [07.10.2022]. Verfügbar unter: https://ranking.zeit.de/che/de/studiengang/6138?wt_ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F&wt_t=1665070707247
139. JGU Berichtswesen. Dezernat Hochschulentwicklung 2022 [11.11.2022].
140. Steiner E, Benesch M. *Der Fragebogen: Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung* UTB; 2021.
141. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences 2ed*. Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum Associates; 1988.
142. Brosius H-B, Haas A, Koschel F. *Methoden der empirischen Kommunikationsforschung* Wiesbaden: Springer 2016.
143. Campus G, Rusca P, Amrhein C, Meier A, Zeyer O, Wolf TG. Career Prospects of Young Dentists in Switzerland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(12).
144. Mariño RJ, Morgan MV, Winning T, Thomson WM, Marshall RI, Gotjamanos T, et al. Sociodemographic backgrounds and career decisions of Australian and New Zealand dental students. *Journal of Dental Education*. 2006;70(2):169-78.
145. Kettler N, Frenzel Baudisch N, Micheelis W, Klingenberger D, Jordan AR. Professional identity, career choices, and working conditions of future and young

- dentists in Germany - study design and methods of a nationwide comprehensive survey. *BMC Oral Health*. 2017;17(1):127.
146. Wandrowski J, Schuster T, Strube W, Steger F. Medical ethical knowledge and moral attitudes among physicians in Bavaria. *Deutsches Ärzteblatt*. 2012;109(8):141-7.
147. Walker CO, Greene BA, Mansell RA. Identification with academics, intrinsic/extrinsic motivation, and self-efficacy as predictors of cognitive engagement *Learning and Individual Differences* 2006;16(1).
148. Deutsche Apotheker-und Ärztebank eG. Inside Heilberufe III 2022 [10.10.2022]. Verfügbar unter: <https://newsroom.apobank.de/documents/zahlen-zu-apobank-studie-inside-heilberufe-iii-421839>
149. Inglehart MR. Interactions between patients and dental care providers: does gender matter? *Dental Clinics of North America*. 2013;57(2):357-70.
150. Surchat C, Carrard V, Gaume J, Berney A, Clair C. Impact of physician empathy on patient outcomes: a gender analysis. *British Journal of General Practice*. 2022;72(5):99-107.
151. Fischer B, Jedrzejczyk P. Berufsperspektiven junger Zahnärztinnen. Eine empirische Untersuchung *Zahnärztliche Mitteilungen*. 2010;111(17).
152. Wilcke A, Buchmann M, Reißmann DR, Pohontsch N, Aarabi G, Heydecke G. Feminisierung in der Zahnmedizin: Herausforderungen an einen Wandel des Berufsbildes *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift* 2016 71(3/6):217-24.
153. Deutsche Apotheker-und Ärztebank eG. Existenzgründungsanalyse Zahnärzte 2018 - Eine Analyse der apoBank und des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ) Düsseldorf Deutsche Apotheker-und Ärztebank eG 2019 [17.11.2022]. Verfügbar unter: <https://newsroom.apobank.de/documents/apobank-analyse-existenzgruendung-zahnaerzte-2018-91968>
154. Crossley ML, Mubarik A. A comparative investigation of dental and medical student's motivation towards career choice. *British Dental Journal*. 2002;193(8):471-3.
155. Groß D. Zwischen Ethik und Recht: Entscheidungsfindung in schwierigen klinischen Fällen. *ZP Zahnarzt & Praxis*. 2013;15:38-42.
156. Strube W, Rabe M, Härlein J, Steger F. Gesundheitsethische Kenntnisse im Verlauf der Pflegeausbildung – Ergebnisse einer Querschnittsstudie in Deutschland. *Ethik in der Medizin*. 2014;26:225-35.
157. Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnmedizin [DGÄK]. Geschäftsstelle, Organisation und Planung. 2022 [11.12.2022]. Verfügbar unter: <https://www.dgaez.de/die-dgaez/vorstand-und-geschaeftsstelle/>
158. Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin [DGKZ] e.V. Wir über uns: Mitgliederliste Leipzig2022 [11.11.2022]. Verfügbar unter: <https://dgkz.com/member/>
159. nb. 1st Women Dentists' Leadership Conference in Berlin. *Frauen, zeigt euch! Zahnärztliche Mitteilungen*. 2019;110(4).
160. Die Zahnarzt Woche. Wie viel Nachholbedarf haben die Kammern? 2019 [10.12.2022]. Verfügbar unter: <https://dzw.de/zahnaerztekammer-frauen-gleichstellung-wahl>

8 Anhang: Fragebögen

8.1 Umfrage unter Zahnmedizinstudierenden

Motivation und Vorfreude auf Berufsaussichten

Liebe KommilitonInnen,

diese Umfrage ist Teil meiner Doktorarbeit bei Herrn Prof. Dr. Dr. Al-Nawas und thematisiert spannende Aspekte der Berufswahl Zahnmedizin. Im Fokus stehen Motivation und Vorfreude auf Berufsaussichten.

Ich wäre Dir sehr dankbar, wenn Du einen wertvollen kleinen Teil zu unserer Studie beitragen würdest und Dir 5 Minuten Zeit nimmst.

Die Umfrage erfordert keinen Freitext, sondern nur wenige Aussagen, die zu bewerten sind.
Die Daten werden natürlich alle anonym erhoben und die Teilnahme ist freiwillig.

Herzlichen Dank.

Yvonne Redeker.

Dies ist eine anonyme Umfrage.

In den Umfrageantworten werden keine persönlichen Informationen über Sie gespeichert, es sei denn, in einer Frage wird explizit danach gefragt.

Wenn Sie für diese Umfrage einen Zugangsschlüssel benutzt haben, so können Sie sicher sein, dass der Zugangsschlüssel nicht zusammen mit den Daten abgespeichert wurde. Er wird in einer getrennten Datenbank aufbewahrt und nur aktualisiert, um zu speichern, ob Sie diese Umfrage abgeschlossen haben oder nicht. Es gibt keinen Weg, die Zugangsschlüssel mit den Umfrageergebnissen zusammenzuführen.

Motivation zur Studienwahl

Was motivierte Sie zur Studienwahl?

Bitte geben Sie an, inwiefern die folgenden 6 Aussagen auf Sie persönlich zutreffen.

Sie können nichts falsch machen - wir sind an der vielfältigen Ausprägung der Motive interessiert.

Mich motivierte...

	stimme gar nicht zu	stimme eher nicht zu	weder noch	stimme eher zu	stimme voll zu
...die Selbstständigkeit.	<input type="radio"/>				
...die Freude am Handwerk und an der praktischen Berufsausübung.	<input type="radio"/>				
...Aufstiegschancen sowie ein gesellschaftlich angesehener Beruf.	<input type="radio"/>				
...die Möglichkeit, große Verantwortung zu übernehmen und Menschen zu helfen.	<input type="radio"/>				
...der Ausblick auf finanzielle Sicherheit und höheres Einkommen.	<input type="radio"/>				
...der direkte Menschenkontakt sowie die individuelle Beschäftigung mit diesen.	<input type="radio"/>				

Eigenschaften

Um ihren beruflichen Anforderungen und Verantwortungen gerecht zu werden, sollten Zahnärztinnen und Zahnärzte über bestimmte Eigenschaften verfügen.

Inwiefern stimmen Sie den folgenden 3 Aussagen zu?

Zahnärztinnen und Zahnärzte sollten...

	stimme gar nicht zu	stimme eher nicht zu	weder noch	stimme eher zu	stimme voll zu
...unternehmerische Ambitionen aufweisen und gewinnorientiert handeln.	<input type="radio"/>				
...eigenständig Entscheidungen für die PatientInnen treffen und autoritär sein.	<input type="radio"/>				
...fokussiert auf die Kommunikation mit den PatientInnen sein sowie empathisch und verständnisvoll.	<input type="radio"/>				

Vorfreude auf Berufsaussichten

Wenn Sie an Ihre berufliche Zukunft als Zahnärztin oder Zahnarzt denken, wie beurteilen Sie die folgenden Aussagen?

Bitte geben Sie an, inwiefern die folgenden 6 Aussagen auf Sie persönlich zutreffen.

Ich freue mich...

	stimme gar nicht zu	stimme eher nicht zu	weder noch	stimme eher zu	stimme voll zu
...auf eine sehr gewinnbringende Tätigkeit. Wie diese genau aussieht, ist zweitrangig.	<input type="radio"/>				
...darauf, mich auch den Sorgen und Ängsten meiner PatientInnen zu widmen, die über die Zahnbehandlung hinausgehen, wie z.B. eine Krebserkrankung.	<input type="radio"/>				
...auf die Selbstständigkeit und Unabhängigkeit nach der Assistenzzeit.	<input type="radio"/>				
...auf einen angesehenen Job und die damit verbundenen Privilegien.	<input type="radio"/>				
...auf einen abwechslungsreichen Alltag voller Herausforderungen an Fingerfertigkeit und Handwerk.	<input type="radio"/>				
...darauf, PatientInnen zu helfen und ihre Lebensqualität zu verbessern. Die Vergütung spielt eine untergeordnete Rolle.	<input type="radio"/>				

Zahnarzt-Patienten-Verhältnis

Im Sinne eines gesunden Zahnarzt-Patienten-Verhältnisses spielen verschiedene Aspekte eine Rolle.

Bitte geben Sie an, inwiefern Sie den folgenden 3 Aussagen zustimmen.

Wir als Zahnärztinnen und Zahnärzte sollten...

	stimme gar nicht zu	stimme eher nicht zu	weder noch	stimme eher zu	stimme voll zu
...unseren PatientInnen die Therapieentscheidung abnehmen, da nur wir über ausreichend Kompetenzen verfügen.	<input type="radio"/>				
...eine ausführliche Beratung anbieten und die PatientInnen entscheiden lassen.	<input type="radio"/>				
...auf Wunsch der PatientInnen fachliche kompetente Dienstleistungen erbringen, darunter auch Frontzahnveneers oder Bleaching.	<input type="radio"/>				

Demografisches

Dies sind auch schon die letzten Fragen.

***Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig?**

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- weiblich männlich divers

An welcher Universität studieren Sie?

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- Mainz Homburg Sonstiges:

In welchem Semester studieren Sie im Sommersemester 2021?

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte auswählen.. ▾

Kommentarfeld

Hiermit sind Sie am Ende des Fragebogens angelangt. Falls Sie noch Anmerkungen oder weitere Informationen zu diesen Themen beitragen möchten, können Sie diese gerne hier einfügen.

8.2 Umfrage unter Zahnärzten

Zahnärztliche Leitbilder

Sehr geehrte Zahnärztin, sehr geehrter Zahnarzt,

herzlichen Dank für Ihre Teilnahme an unserer wissenschaftlichen Studie.
Sie beansprucht maximal 5 Minuten.

Thematisiert werden zahnärztliche Leitbilder sowie aktuelle Entwicklungen innerhalb der Profession.

Natürlich erfolgt die Datenerhebung anonym und ausschließlich zum Zweck dieser Studie.

Die Daten sind vor fremdem Zugriff geschützt und im Anschluss wird selbstverständlich nicht hervorgehen, wer an der Umfrage teilgenommen hat.

Mit freundlichen Grüßen,

Univ.-Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas und can. med. dent. Yvonne Redeker

Es wurde auf eine geschlechtergerechte Sprache geachtet. Einzig der feststehende Begriff „Zahnarzt-Patienten-Verhältnis“ bot in diesem Kontext leider keine überschaubare Möglichkeit einer entsprechenden Formulierung. Daher beinhaltet der o.g. Begriff sowohl das weibliche als auch das männliche Geschlecht.

Wir bitten um Ihr Verständnis.

Dies ist eine anonyme Umfrage.

In den Umfrageantworten werden keine persönlichen Informationen über Sie gespeichert, es sei denn, in einer Frage wird explizit danach gefragt.

Wenn Sie für diese Umfrage einen Zugangsschlüssel benutzt haben, so können Sie sicher sein, dass der Zugangsschlüssel nicht zusammen mit den Daten abgespeichert wurde. Er wird in einer getrennten Datenbank aufbewahrt und nur aktualisiert, um zu speichern, ob Sie diese Umfrage abgeschlossen haben oder nicht. Es gibt keinen Weg, die Zugangsschlüssel mit den Umfrageergebnissen zusammenzuführen.

Das Zahnarzt-Patienten-Verhältnis

Im Sinne eines gesunden Zahnarzt-Patienten-Verhältnisses spielen verschiedene Aspekte eine Rolle.

Bitte geben Sie an, inwiefern Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Wir als Zahnärztinnen und Zahnärzte sollten...

	stimme gar nicht zu	stimme eher nicht zu	weder noch	stimme eher zu	stimme voll zu
...unseren PatientInnen die Therapieentscheidung abnehmen, da wir über mehr Kompetenzen verfügen.	<input type="radio"/>				
...eine ausführliche Beratung anbieten und die PatientInnen entscheiden lassen.	<input type="radio"/>				
...auf Wunsch der PatientInnen fachlich kompetente Dienstleistungen erbringen, darunter auch Frontzahnveneers oder Bleaching.	<input type="radio"/>				

Aktuelles im Praxisalltag

Für wie wichtig erachten Sie folgende Themen in Ihrem Praxisalltag?

	sehr un- wichtig	eher un- wichtig	weder noch	eher wichtig	sehr wichtig
Neue Entwicklungen der ästhetisch-kosmetischen Zahnbehandlungen	<input type="radio"/>				
Digitalisierung in der Zahnmedizin	<input type="radio"/>				
Ethik in der Zahnmedizin	<input type="radio"/>				
Das moderne Leitbild des "shared decision making"	<input type="radio"/>				

Fallbeispiel

Bitte stellen Sie sich folgende Situation vor:

Ein junger Patient mit primär gesundem Gebiss kommt in Ihre Sprechstunde.

Er hat eine leichte Form der Fluorose und stört sich an den weißen Flecken.

Daher äußert er den Wunsch, seine Zähne für eine ansprechendere Ästhetik überkronen zu lassen.

Wie beurteilen Sie folgende 5 Aussagen dazu?

	stimme gar nicht zu	stimme eher nicht zu	weder noch	stimme eher zu	stimme voll zu
Der Patient entscheidet alleine anhand der auf ihn zukommenden Kosten, ob er sich behandeln lassen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Um eine zeitgemäße Zahnmedizin anzubieten, sollten wir unsere Angebote den Wünschen der PatientInnen anpassen, so wie in diesem Fall.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ein Aufklärungsgespräch mit Bezug auf die Risiken einer invasiven Behandlung entscheidet über den Entschluss des Patienten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich würde versuchen, diesen Patienten zu überzeugen, keine invasiven Maßnahmen in Anspruch zu nehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Situation stellt für mich einen ethischen Konflikt dar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ästhetik

Ästhetik ist ein allgegenwärtiges Thema von Lehre, Fortbildung und Praxis.

Bei jeder Arbeit wird nach ästhetischem Aussehen gestrebt und für viele PatientInnen gehen schöne Zähne mit einem gesteigerten Wohlbefinden einher.

Daher scheint dieser Teilbereich der Zahnmedizin immer attraktiver zu werden.

Bitte beurteilen Sie dazu folgende 5 Aussagen.

	stimme gar nicht zu	stimme eher nicht zu	weder noch	stimme eher zu	stimme voll zu
Ich betreibe ästhetische Zahnheilkunde.	<input type="radio"/>				
Es sollte Standard sein, Bleaching und andere rein ästhetische Behandlungen in einer Zahnarztpraxis anzubieten.	<input type="radio"/>				
Ich würde invasive Eingriffe auch ohne medizinische Indikation vornehmen, um den Wünschen meiner PatientInnen gerecht zu werden.	<input type="radio"/>				
Das zunehmende Interesse der PatientInnen an ästhetisch-kosmetischen Behandlungen ermöglicht uns ein vielfältigeres Leistungsspektrum.	<input type="radio"/>				
Ich möchte mich von dem aktuell sehr gefragten Bereich der ästhetisch-kosmetischen Zahnmedizin distanzieren.	<input type="radio"/>				

Demografisches

*Bitte geben Sie ihr Geschlecht an.

📍 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

weiblich

männlich

divers

Wielange besitzen Sie schon Ihre zahnärztliche Approbation?

📍 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte auswählen.. ▾

Kommentarfeld

Falls Sie noch Anregungen oder weitere Informationen zu diesen Themen beitragen möchten, können Sie dies hier gerne tun.

Wir freuen uns sehr über Ihre Teilnahme an unserem Forschungsprojekt.

Sie haben uns sehr weitergeholfen.

Vielen Dank und bleiben Sie gesund!

Bei Fragen melden Sie sich gerne bei Yvonne Redeker: yvonne.redeker@web.de

9 Danksagung

Herzlichen Dank an meinen Doktorvater für die Überlassung des Themas, die Möglichkeit, eine zahnmedizinische Dissertation an der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – Plastische Operationen – der Universitätsmedizin Mainz zu verfassen und die Betreuung meiner Dissertation. Zudem möchte ich mich bei ihm für die hervorragende und motivierende Lehre in meinem Studium bedanken.

Dem zweiten Gutachter möchte ich für die Erstellung des Zweitgutachtens danken.

Dem Direktor des Instituts für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin in Mainz gilt mein Dank für seine inspirierenden Vorlesungen, die mein Interesse an Ethik in der Zahnmedizin weckten. Ebenso möchte ich ihm für die Beratung im Rahmen der Dissertation danken.

Vielen Dank an das Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik für die statistische Beratung.

Mein Dank geht ebenso an alle Teilnehmer meiner Studie, die diese Arbeit ermöglicht haben. Vor allem möchte ich den Zahnärztekammern für ihre freundliche Unterstützung bei der Verbreitung der Umfrage danken.

Ein besonderer Dank gilt meiner Familie für ihre kontinuierliche Unterstützung während des Studiums und der Dissertation.

10 Tabellarischer Lebenslauf