

Aus dem
Institut für Allgemeinmedizin
der Universität zu Lübeck
Direktor: Prof. Dr. med. Steinhäuser

**„Zur Arbeitssituation von Zahnärzten und Zahnärztinnen
in Schleswig-Holstein
– eine quantitative Studie“**

Inauguraldissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der Universität zu Lübeck
- Aus der Sektion Medizin -

vorgelegt von
Renske Johanna Hilgenberg
aus Westerstede

Lübeck 2021

1. Berichterstatterin: Prof. Dr. phil. Katja Götz

2. Berichterstatter: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dirk Hermes

Tag der mündlichen Prüfung: 18.05.2022

Zum Druck genehmigt. Lübeck, den 18.05.2022

-Promotionskommission der Sektion Medizin-

Literaturverzeichnis

1	Einleitung	9
1.1	Das Berufsbild des Zahnmediziners	9
1.2	Zahlen und gesetzliche Rahmenbindungen in der Zahnmedizin.....	9
1.3	Zahnärztliche Versorgung der Pflegeheime	12
1.4	Arbeitszufriedenheit	14
1.5	Arbeitszufriedenheit im zahnärztlichen Beruf	16
1.6	Psychosoziale Arbeitsfaktoren.....	17
1.6.1	Burnout	18
1.6.2	Allgemeine Lebenszufriedenheit und kognitive Stresssymptome	20
1.6.3	Arbeitsplatzbezogene Risikofaktoren des Burnout-Syndroms	21
1.6.4	Burnout im zahnärztlichen Beruf	22
1.6.5	Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)	24
1.7	Fragestellung und Zielsetzung.....	26
2	Material und Methoden	27
2.1	Allgemeine Beschreibung	27
2.2	Studiendesign	27
2.3	Einschlusskriterien	28
2.4	Rekrutierung der Studienteilnehmer	28
2.5	Messinstrumente.....	29
2.5.1	Erfassung der Arbeitszufriedenheit	29
2.5.2	Erfassung herausfordernder Patientencharaktere	30
2.5.3	Erfassung der zahnärztlichen Tätigkeit in Pflegeheimen	30
2.5.4	Erfassung des Burnout Inventory, kognitiver Stresssymptome und der Lebenszufriedenheit	31
2.5.5	Erfassung des Praxisprofils und demographischen Daten	31
2.6	Nichtteilnehmer-Bogen	32
2.7	Auswertung	32
2.8	Ethische und rechtliche Aspekte.....	34
3	Ergebnisse	35

3.1	Rücklaufquote	35
3.2	Soziodemographische Beschreibung der Stichprobe	36
3.2.1	Stichprobe der Teilnehmer	36
3.2.2	Stichprobe der Nichtteilnehmer	37
3.2.3	Vergleich der Teilnehmer und Nichtteilnehmer	39
3.3	Beschreibung des Tätigkeitsbereiches der Zahnärzte.....	39
3.4	Herausfordernde Patientencharaktere.....	41
3.4.1	Herausfordernde Patientencharaktere und die Lage der Praxis	42
3.5	Arbeitszufriedenheit	43
3.5.1	Arbeitszufriedenheit und Niederlassungsdauer.....	43
3.5.2	Arbeitszufriedenheit und Geschlecht.....	45
3.5.3	Arbeitszufriedenheit und Praxisform.....	45
3.5.4	Arbeitszufriedenheit und Lage der Praxis	46
3.5.5	Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der Arbeitszufriedenheit, Patienteneigenschaften und COPSQ-Skalen auf die Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit	48
3.6	Burnout Inventory, kognitive Stresssymptome und allgemeine Lebenszufriedenheit (COPSQ-Skalen).....	49
3.6.1	COPSQ-Skalen und Niederlassungsdauer	50
3.6.2	COPSQ-Skalen und Geschlecht.....	50
3.6.3	COPSQ-Skalen und Praxisform	51
3.6.4	COPSQ-Skalen und Lage der Praxis	52
3.6.5	COPSQ-Skalen und Herausfordernde Patientencharaktere	53
3.6.5.1	Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der Arbeitszufriedenheit und Patienteneigenschaften auf das Burnout-Risiko.....	54
3.6.5.2	Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der Arbeitszufriedenheit und Patienteneigenschaften auf die kognitiven Stresssymptome	55
3.6.5.3	Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der Arbeitszufriedenheit und Patienteneigenschaften auf die allgemeine Lebenszufriedenheit	56
3.7	Versorgung Pflegebedürftiger in Schleswig-Holstein.....	57

3.7.1	Arbeitszufriedenheit und zahnärztliche Tätigkeit an pflegebedürftigen Patienten	59
3.7.2	COPSOQ-Skalen und zahnärztliche Tätigkeit an pflegebedürftigen Patienten	60
4	Diskussion	62
4.1	Methodendiskussion und Limitationen	62
4.2	Diskussion der Fragestellung	64
4.3	Diskussion der Ergebnisse	65
4.3.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	65
4.3.2	Diskussion der Ergebnisse zur Arbeitszufriedenheit und Gesamtzufriedenheit	67
4.3.3	Diskussion der Ergebnisse zu psychosozialen Faktoren	70
4.3.4	Diskussion der Ergebnisse zur zahnärztlichen Tätigkeit in Pflegeheimen	73
4.4	Schlussfolgerung	74
5	Zusammenfassung	76
6	Literaturverzeichnis	77
7	Anhangsverzeichnis	86
1	Fragebogen zur Arbeitssituation von Zahnärzten in Schleswig-Holstein	87
2	Nichtteilnehmer Fragebogen	93
3	Ethikvotum	94
8	Danksagung	95
9	Lebenslauf	96
10	Eigene Veröffentlichungen	97

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Determinanten und Ergebnisparameter der Arbeits- und Berufszufriedenheit als Teilaspekt des Physician-Factor-Modells	16
Abbildung 2	DGPPN-Konzept zum Übergang von Arbeitsbelastung zur Krankheit	19
Abbildung 3	Rücklauf des Fragebogens	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Geschlechterverteilung bei Zahnärzten	36
Tabelle 2	Alter und Niederlassungsdauer bei Zahnärzten	36
Tabelle 3	Angaben zur Praxis bei Zahnärzten	37
Tabelle 4	Geschlechterverteilung der Nichtteilnehmer	37
Tabelle 5	Alter und Niederlassungsdauer der Nichtteilnehmer	38
Tabelle 6	Angaben zur Praxis der Nichtteilnehmer	38
Tabelle 7	Gründe der Nichtteilnehmer für die Nichtteilnahme	38
Tabelle 8	Angaben zur Tätigkeit bei Zahnärzten	39
Tabelle 9	Arbeitspezifische Angaben bei Zahnärzten	40
Tabelle 10	Art der Dokumentation bei Zahnärzten	
Tabelle 11	Wahrnehmung herausfordernder Patientencharaktere bei Zahnärzten	41
Tabelle 12	Wahrnehmung von herausfordernden Patientencharakteren und Praxislage	42
Tabelle 13	Angaben zur Arbeitszufriedenheit bei Zahnärzten	43
Tabelle 14	Arbeitszufriedenheit und Niederlassungsdauer	44
Tabelle 15	Arbeitszufriedenheit und Geschlecht	45
Tabelle 16	Arbeitszufriedenheit und Praxisform	46
Tabelle 17	Arbeitszufriedenheit und Lage der Praxis	47
Tabelle 18	Einfluss soziodemographischer Daten, Aspekte der Arbeitszufriedenheit, Patienteneigenschaften und COPSOQ – Skalen auf die Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit	49

Tabelle 19	Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit bei Zahnärzten	50
Tabelle 20	Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit bei Niederlassungsdauer	50
Tabelle 21	Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit bei Geschlecht	51
Tabelle 22	Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit bei Praxisform	51
Tabelle 23	Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit bei Lage der Praxis	52
Tabelle 24	Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit und herausfordernde Patientencharaktere	53
Tabelle 25	Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der AZU und Patienteneigenschaften auf das Burnout-Risiko	55
Tabelle 26:	Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der AZU und Patienteneigenschaften auf die kognitiven Stresssymptome	56
Tabelle 27	Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der AZU und Patienteneigenschaften auf die allgemeine Lebenszufriedenheit	57
Tabelle 28	Angaben zur Beurteilung der Mundgesundheit Pflegebedürftiger in Heimen bei Zahnärzten	58
Tabelle 29	Angaben zur Versorgung Pflegebedürftiger in Heimen bei Zahnärzten	58
Tabelle 30	Angaben zu Kooperationsgesprächen mit anderen Berufsgruppen bei Zahnärzten	59
Tabelle 31	Arbeitszufriedenheit und zahnärztliche Tätigkeit in Pflegeheimen	61
Tabelle 32	Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit bei zahnärztlicher Tätigkeit in Pflegeheimen	61

Abkürzungsverzeichnis

AU	Arbeitsunfähigkeit
AZU	Arbeitszufriedenheit
BEMA	Einheitlicher Bewertungsmaßstab für zahnärztliche Leistungen
BZÄK	Bundeszahnärztekammer
COPSOQ	Copenhagen Psychosocial Questionnaire
DAHZ	Deutscher Arbeiterkreis für Hygiene in der Zahnmedizin
DGPPN	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde
DMS	Deutsche Mundgesundheitsstudie
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
IDZ	Institut der Deutschen Zahnärzte
IfSG	Infektionsschutzgesetz
IGeL	Individuelle Gesundheitsleistung
KI	Konfidenzintervall
KZV	Kassenzahnärztliche Vereinigung
LAsD	Landesamt für soziale Dienste
MKG	Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
MW	Mittelwert
QM	Qualitätsmanagement
SD	Standardabweichung
SGB	Strafgesetzbuch
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
ZappO	Approbationsordnung für Zahnärzte
ZHG	Zahnheilkundegesetz

1 Einleitung

1.1 Das Berufsbild des Zahnmediziners

Der Berufstand des Zahnmediziners¹ kann auf eine lange Geschichte zurückblicken. Archäologisch aufgearbeitete Beweise zeigen, dass bereits vor über 9000 Jahren zahnmedizinisch behandelt wurde (1). Lange Zeit galt die Zahnmedizin jedoch nicht als ein der Medizin ebenbürtiger Beruf und wurde in Deutschland als letzte Disziplin der Heilberufe staatlich anerkannt (2). Durch Professionalisierungstendenzen Mitte des 19. Jahrhunderts und die Gründung der ersten zahnmedizinischen Fakultät an der Harvard University 1867 bekam die Zahnmedizin immer mehr Anerkennung und erreichte mit dem Zahnheilkundengesetz von 1952 in Deutschland eine offizielle Berufsbezeichnung (2,3). Heute gilt sie als eine spezielle Fachrichtung in der Humanmedizin mit einer enormen wissenschaftlichen Entwicklung. Als ein „unverzichtbarer Bestandteil des Gesundheitswesens in jedem entwickelten Industrieland“ (4), ist sie eine häufig frequentierte Berufsgruppe. Die Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie zeigt, dass ca. 82 % aller Kinder und 72 % aller Erwachsenen die vertragszahnärztlichen Leistungen regelmäßig und kontrollorientiert in Anspruch nahmen (5).

1.2 Zahlen und gesetzliche Rahmenbindungen in der Zahnmedizin

Zum Ende des Jahres 2015 waren bei den Zahnärztekammern insgesamt 92.678 Zahnärzte registriert, davon waren 77,1 % (71.425) zahnärztlich tätig (6). Die Bundeszahnärztekammer verzeichnete somit einen Anstieg gegenüber dem Jahr 2000 um 12,7 % von zahnärztlich behandelnden Ärzten. Das Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) erhob in einer bundesweiten Querschnittsstudie weitere Daten zur Praxisform. Demnach waren 59,6 % in einer Einzelpraxis, 9,1 % in einer Praxisgemeinschaft und 30,3 % in einer Berufsausübungsgemeinschaft niedergelassen. Prognostisch sank die Niederlassungsrate und Tätigkeit in eigener Praxis mit 52.729 Praxisinhabern 2015 um knapp 0,9 % unter die des Vorjahres. In Schleswig-Holstein waren 2015 insgesamt 1.793 Zahnärzte niedergelassen, rund 33 weniger als im Vorjahr. Die Geschlechterverteilung lag hier bei 566 Frauen und 1.227 Männern.

¹ Zur Vereinfachung der Darstellung wird im Weiteren auf die Angabe der weiblichen Form im Allgemeinen verzichtet. In jedem Fall ist dabei jedoch implizit auch die entsprechende weibliche Person gemeint.

Insgesamt nahm die Zahl der bundesweit behandelnden Zahnärztinnen gegenüber den Vorjahren um 2,4 % zu. Auch das Durchschnittsalter ist leicht gestiegen, so waren 2015 zahnärztlich Tätige 48,4 Jahre und niedergelassene Zahnärzte 51,9 Jahre alt. In Schleswig-Holstein liegt der Anteil der unter 35-Jährigen bei 17 %. In der Gruppe der 35- bis 44-Jährigen konnten 21 % der zahnärztlich Tätigen verzeichnet werden. 31 % sind zwischen 45-54 Jahre alt, 22 % sind 55-64 Jahre alt und die über 65-jährigen tätigen Zahnärzte machen 9 % aus (6).

Bei durchschnittlich 47,1 Wochenstunden niedergelassener Zahnärzte (im Jahr 2013), kann die Arbeitszeit wie folgt aufgeteilt werden: 34,3 Stunden pro Woche werden für die Behandlung benötigt, 8,2 Stunden fallen für die Praxisverwaltung und 4,6 Stunden für sonstige Tätigkeiten an. Gegenüber dem Jahr 2002 konnte beobachtet werden, dass der wöchentliche Zeitaufwand für die Verwaltung stieg und für die Behandlung sank (6).

Die zahnärztliche Tätigkeit wird durch eine Reihe von Gesetzen und Verordnungen geregelt. So regelt das Zahnheilkundengesetz (ZHG, Fassung vom 24.07.2010) seit 1952 die Rahmenbedingungen zur Zulassung zum zahnärztlichen Beruf und setzt eine akademische Ausbildung voraus. Ergänzend wird diese Ausbildung mit der Approbationsordnung für Zahnärzte (ZappO) durch dort festgelegte Prüfungsbestimmungen und Regelungen für die Erteilung der Approbation reglementiert. Die Zuständigkeiten der Kammern der Heilberufe werden zudem durch die Heilberufsgesetze der jeweiligen Länder geregelt (7).

Im Vertragszahnarztrecht, das im Fünften Buch des Sozialgesetzbuches (SGB V) steht, werden Vorschriften und Rahmenbedingungen zur gesetzlichen Krankenversicherung, den Leistungen der Krankenkassen, sowie deren Pflichten, Finanzierungen und Interaktionen mit den Leistungserbringern im Gesundheitswesen (Zahnärzte, Ärzte, Apotheker u. a.) festgehalten. Die Kassenzulassung wiederum wird durch die Zulassungsverordnung in der aktuellen Verfassung vom 23.07.2015 festgelegt (7).

Die theoretisch-wissenschaftliche und gleichzeitig praktische Ausbildung in der Zahnmedizin gewährleistet eine eigenverantwortliche und selbstständige Ausübung der zahnärztlichen Tätigkeit (8). In seiner Freiberuflichkeit, die Weisungsungebundenheit und Entscheidungsfreiheit beinhaltet, unterliegt es dem Zahnarzt Diagnose- und Therapieentscheidungen nach seinem zahnärztlichen Fachwissen zum Wohle

des Patienten, unter Einhaltung ethischer ärztlicher Grundsätze und auf dem Boden evidenzbasierter Medizin, zu treffen (8, 9). Im Sinne des Leitbildes eines freien Berufes, wird die Sicherung und Qualitätsförderung durch den gesamten Berufsstand, als auch durch den einzelnen Zahnarzt, als Kernaufgabe angesehen. Zum einen wird die Qualität der Erbringung der zahnärztlichen Dienstleistung durch Fort- und Weiterbildungen und durch ein „System der kollegialen Selbstkontrolle“ gesichert (8). Zum anderen wird durch Qualitätsmanagement (QM) individuell und praxisintern eine Förderung und Verbesserung der Leistung erzielt (10). Seit dem 31.12.2010 sind nach § 135 a Abs. 2. Nr 2. SGB V Vertragszahnärzte und dementprechende Einrichtungen dazu verpflichtet ein internes QM zu führen und in einem Qualitätszirkel ständig weiterzuentwickeln. Die durch den Gemeinsamen Bundesausschuss beschlossenen Richtlinien (§ 92 i. V. m.) geben hierbei Mindestanforderungen vor, die die jeweilige Praxis individuell weiter ausgestalten kann und deren Einhaltung durch die Kassenzahnärztliche Vereinigung (KZV) überprüft wird. Das Ziel aller QM-Maßnahmen sei die Optimierung der Patientenversorgung und Patientenzufriedenheit (11). Allerdings bedeutet Qualitätsmanagement gleichzeitig mehr Arbeit, Zeit und Kosten für die einzelne Praxis. Beziehungsweise den Praxisinhaber.

„Exzellente Hygiene ist eine Basisanforderung. Sie wird vom Patienten erwartet und ist ein Aushängeschild einer gut geführten Praxis“ (12). Am 04.08.2011 wurde ein neues Infektionsschutz-Gesetz (IfSG) für Deutschland erlassen, woraufhin alle Bundesländer, bindend nach dem Robert Koch-Institut, neue Hygieneverordnungen ausarbeiteten. Laut § 36 des IfSG werden Praxen durch das Gesundheitsamt durch regelmäßige Begehungen überwacht. Seit Januar 2013 gibt es auch neue allgemeine Verwaltungsvorschriften zur Durchführung des Medizinproduktgesetzes und der Überwachung zu deren Einhaltung (13). Der Deutsche Arbeiterkreis für Hygiene in der Zahnmedizin (DAHZ) sieht in seinem Hygieneleitfaden eine Person mit zahnärztlicher Approbation verantwortlich für die Einhaltung des IfSG. Der Zahnarzt ist angehalten sein Hygieneregime regelmäßig zu überprüfen und dem aktuellen Stand der Wissenschaft anzupassen (14). Der DAHZ erachtet die Einhaltung der Hygienevorschriften für die optimale Patientenversorgung unbedingt für notwendig, gibt aber auch zu bedenken, dass die lückenlose Umsetzung mit erheblichen Kosten verbunden ist. Es entstehen personelle, materielle und zeitliche Belastungen der einzelnen Zahnarztpraxis (14). Zusätzlich seien die Hygienesachkosten zwischen

1996 und 2006 um mehr als die Hälfte und die Hygienepersonalkosten auf mehr als das Doppelte gestiegen (12).

1.3 Zahnärztliche Versorgung der Pflegeheime

Im Alter sinkt die Mundhygienefähigkeit und die Eigenverantwortung Termine auszumachen und einzuhalten. Folgend sinkt auch die Therapiefähigkeit im Allgemeinen. Nur 17,5 % sind im Alter in ihrer zahnmedizinischen funktionellen Kapazität uneingeschränkt (5). Ca. 30 % aller Pflegebedürftigen sind nicht mehr in der Lage ihre Mundhygiene selbstständig durchzuführen. Ältere Menschen mit Pflegebedarf haben eine höhere Karieserfahrung und jeder zweite pflegebedürftige Patient ist zahnlos, wobei die verbliebenen Zähne einen höheren Behandlungsbedarf aufweisen (5).

Die zahnärztliche Betreuung von stationären Pflegepatienten ist inadäquat und in der organisatorischen Gestaltung und Umsetzung problematisch (15). Seit einigen Jahren gibt es aber Bestrebungen diesen Bereich, durch gesetzliche Regelungen (wie z. B. das GKV-Versorgungsstärkungsgesetz) und Verbesserungen in der Vergütung, langfristig zu verbessern (16). Durch die Einführung von Kooperationsverträgen nach § 119b SGB V konnte seit 2014 bereits ein Anstieg von Kooperationszahnärzten in Pflegeheimen Schleswig-Holsteins verzeichnet werden. So war bis Ende des Quartals des Jahres 2019 in 209 von 690 Pflegeheimen in Schleswig-Holstein ein Vertrag mit 98 Zahnarztpraxen abgeschlossen worden (17). Insgesamt stiegen die vertragszahnärztlichen Kooperationen mit Pflegeeinrichtungen von 1.708 im Jahr 2014 auf 5.403 im Jahr 2019 (18). Zudem wurden in den letzten Jahren, zuletzt im November 2019, die Rahmenvereinbarungen überarbeitet, neu formuliert und an die Leistungen gemäß § 22a SGB V (Verhütung von Zahnerkrankungen bei Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen), dass durch den gemeinsamen Bundesausschuss am 1. Juli 2018 in Kraft trat, angepasst (17).

Der Vertragstext der Kooperationsverträge wird aktuell (Stand Januar 2021), anpassend an die veränderten Rahmenvereinbarungen, überarbeitet. Der neue Vertrag sieht unter anderem regelmäßige Kontrolluntersuchungen und Anleitung des Pflegepersonals in der Zahnpflege vor, um die Verbesserung der Mundgesundheit der Pflegebedürftigen präventiv zu verbessern. Laut der fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V) des Institutes der deutschen Zahnärzte (IDZ) war die

Mundgesundheit der Menschen mit Pflegebedarf schlechter als bei Menschen ohne Pflegebedarf in der gleichen Altersstufe (5).

Die neuen präventiven Leistungen der Zahnärzte wurden im einheitlichen Bewertungsmaßstab für zahnärztliche Leistungen (BEMA) berücksichtigt und die abrechenbaren Besuchs- und Zuschlagspositionen wurden neu bewertet. Zudem kann ab einem Pflegegrad 3 ein ambulanter Transport des Patienten in die Praxis ohne vorherige Genehmigung durch die Krankenkasse veranlasst werden, sodass der zeitliche Aufwand des behandelnden Zahnarztes reduziert und der strukturierte Tagesablauf der Praxis effektiver gestaltet werden kann. Neben dem gestiegenen Dokumentationsaufwand, der dem Zahnarzt abverlangten Flexibilität bezüglich der fehlenden Untersuchungsmaterialien und räumlichen Ausstattung besteht zudem ein vermehrter Zeitaufwand durch teils notwendige Kommunikation mit einem gesetzlichen Vertreter eines Patienten (17).

Im Jahr 2005 wurde in München ein Modellprojekt gestartet, das unter Einführung von Schulungen des Heimpflegepersonals, regelmäßige Prophylaxeuntersuchungen und mobile, über die Prävention hinausgehende, Therapien durch einen Zahnarzt sowie zusätzliche komplexe Behandlungen in einer Praxis mit vereinfachtem Patientenpfad und der Möglichkeit der freien Arztwahl die Mundgesundheit von Pflegeheimbewohnern initial und nach Abschluss des Projektes beobachtete (19). Vorher stellte sich die Zahngesundheit bei Heimbewohnern im Gegensatz zu anderen Bevölkerungsgruppen deutlich schlechter dar. 40 % hatten eine mangelhafte Mundhygiene, wobei dieser Zustand häufig als „normaler Alterungsprozess“ gesehen wurde und nicht als Konsequenz einer unzureichenden Mundpflege und Versorgung. Größtenteils fand eine zahnärztliche Konsultation erst bei Schmerzen statt und war ebenfalls ungenügend dokumentiert (19). Es konnte nachgewiesen werden, dass die konsequente präventive Betreuung vor Ort z. B. das Risiko für die Erkrankung an oralen Strukturen unabhängig vom Bezahnungsstatus signifikant verringert, gleichzeitig nahm die Notwendigkeit von Schmerzbehandlungen signifikant ab (19). Die zahnärztliche Tätigkeit, sowohl die Behandlung akuter Beschwerden als auch die Prävention und Kontrollen inklusive deren kosteneffektiven und praktischen Umsetzung für den einzelnen Zahnarzt, stellt einen wichtigen Baustein in der ganzheitlichen zahnmedizinischen Versorgung dar.

1.4 Arbeitszufriedenheit

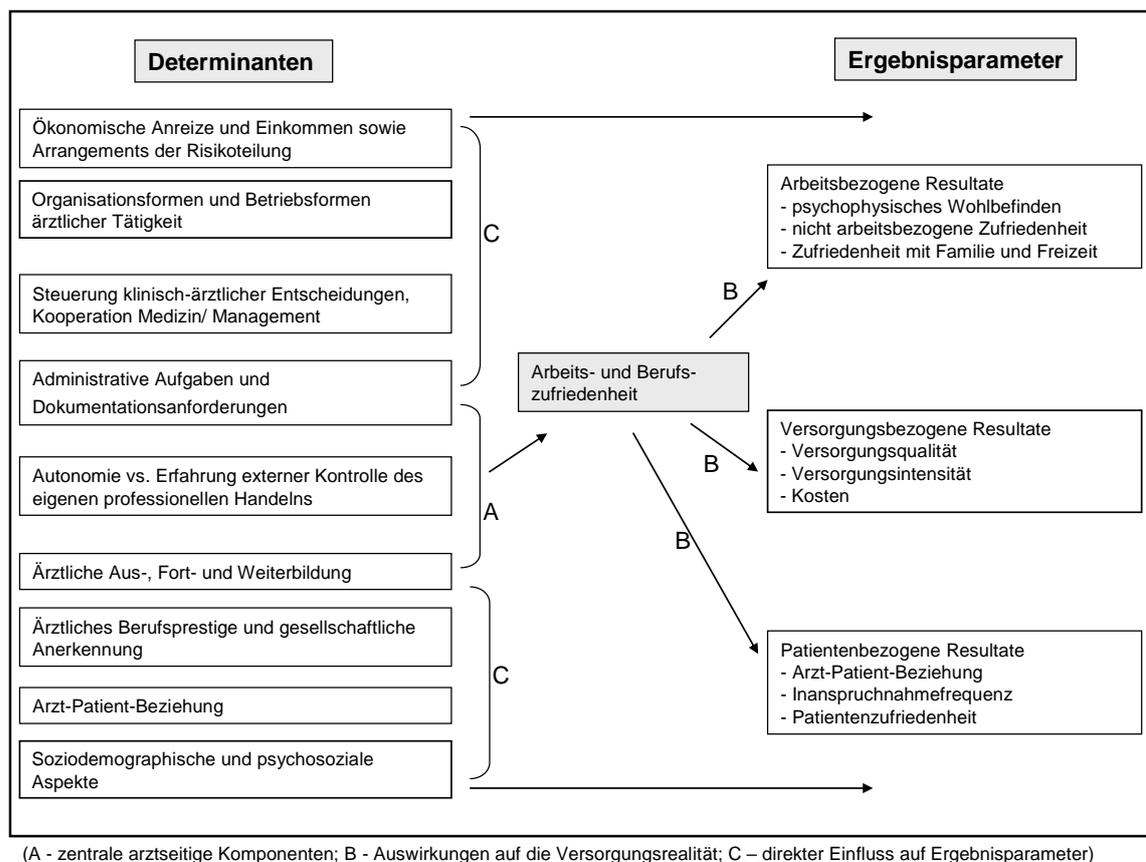
Bruggemann definiert die Arbeitszufriedenheit als eine „zusammenfassende Einstellung zum eigenen Arbeitsverhältnis, die aus Folge der Wahrnehmung der betrieblichen Umwelt in Bezug auf die eigenen Interessen entsteht“ (20). Für die Analyse des Arbeitslebens aus arbeitspsychologischer Sicht spielt die Arbeitszufriedenheit demnach eine zentrale Rolle (21). Besonders für Angehörige von Gesundheitsberufen ist die Arbeitszufriedenheit ein wichtiger Punkt und steht im Zusammenhang mit guter medizinischer Versorgung und dem klinischen Outcome von Patienten (22). So stellen Gothe et al. (23) in ihrer internationalen Übersichtsarbeit heraus, dass die „ärztliche Arbeitszufriedenheit und das Ausmaß, in dem Ärzte beruflichen Stressoren ausgesetzt sind, [sich] nicht nur auf das psychophysische Wohlbefinden und die mentale Verfassung des Arztes [auswirken], sie prägen auch die Beziehungen zwischen Arzt und Patient einerseits und zwischen Arzt und Arbeitsumgebung andererseits“ (23).

In der Historie der Forschung zur Arbeitszufriedenheit gibt es verschiedene Theorien und Modelle. Eine der ältesten Modelle ist die des Forschers Herzberg, dessen Zwei-Faktoren-Theorie zur Entstehung von Arbeitszufriedenheit und -unzufriedenheit auf dem Vorhandensein von intrinsischen Motivationsfaktoren oder der Abwesenheit von extrinsischen Hygienefaktoren basiert. Als Motivationsfaktoren bezeichnet er beispielsweise u. a. Anerkennung, Erfolg, Verantwortung und die Möglichkeit zur Entwicklung. Aspekte wie das Einkommen, Arbeitsbedingungen und -sicherheiten sowie Kollegen zählt er zu den Hygienefaktoren. Laut Herzberg führt die Anwesenheit der intrinsischen Faktoren zu einer Zufriedenheit, wobei das Fehlen der extrinsischen Faktoren eine Unzufriedenheit auslöst (24). Andere Forscher kritisieren, dass Herzberg beide Faktoren als unabhängig und unterschiedlichen Ursprungs voneinander sieht, denn menschliche körperliche Bedürfnisse und die psychischen Faktoren, wie Motivation, würden unweigerlich zusammenhängen (20, 25). Des Weiteren geht Herzberg davon aus, dass die Häufigkeit eines genannten Faktors mit dem Maß an Arbeitszufriedenheit gleichzusetzen ist. Locke hingegen sieht eine Korrelation zwischen der Intensität des jeweiligen Faktors und der Arbeitszufriedenheit. Ergänzend postuliert Locke, dass unter den Individuen zwar die gleichen Bedürfnisse herrschen, diese in ihrer Wertigkeit für den Einzelnen aber unterschiedlich sind und dementsprechend auch unterschiedlich stark Einfluss auf die jeweiligen Gefühle gegenüber der Arbeit nehmen (24).

Für Ärzte im Allgemeinen beobachten Gothe et al., dass es international verschiedene Einflüsse auf die Arbeitszufriedenheit und das Wohlbefinden eines Arztes gibt. Wie in Abbildung 1 dargestellt kann die Einschränkung der Autonomie eines Arztes oder auch der Autonomiewahrnehmung die Arbeitszufriedenheit verschlechtern (23). Dies umfasst z. B. versorgungssteuernde Maßnahmen, externe Kontrollen, Ressourcenrestriktion, Einschränkung des ärztlichen Handlungsspielraumes sowie finanzielle Arrangements (restriktiv formulierte Kopfpauschalen) (23). Positiven Einfluss üben unter anderem ein geringer Leistungs- und Einkommensdruck sowie vorherrschende Arbeitsautonomie aus. Vor allem die Kombination eines sicheren Einkommens und guter Zusammenarbeit mit Kollegen in großen Gemeinschaftspraxen korrelierte positiv mit der Arbeitszufriedenheit. Frauen in Festanstellungen zeigten ebenfalls eine hohe Arbeitszufriedenheit. Die Autoren stellen aber auch heraus, dass soziodemographische und psychosoziale Aspekte in der Entwicklung der Arbeitszufriedenheit bei Ärzten gleichermaßen eine Rolle spielen (23).

Bezüglich der Arbeitszufriedenheit bei Zahnärzten zeigten weitere Studien, dass sowohl intrinsische als auch extrinsische Faktoren für die Arbeitszufriedenheit bedeutsam sind. Insbesondere intrinsische Motivationsfaktoren sind ein Katalysator für positive Gefühle und Engagement für die Arbeit (26, 27).

Abbildung 1: Determinanten und Ergebnisparameter der Arbeits- und Berufszufriedenheit als Teilaspekt des Physician-Factor-Modells (23)



1.5 Arbeitszufriedenheit im zahnärztlichen Beruf

In einer Querschnittsstudie zur Arbeitsbelastung bei Zahnärzten in niedergelassenen Praxen zeigen sich 60 % der deutschen Zahnärzte zufrieden und 7 % sehr zufrieden mit ihrer Arbeit (28). Andere Studien beobachten eine hohe Zufriedenheit mit der Abwechslung im Beruf und der Freiheit in den Arbeitsmethoden, wobei der Aspekt die „Möglichkeit seine Fähigkeiten zu nutzen“ die höchste Assoziation zur Arbeitszufriedenheit zeigt (26). Weitere wichtige Faktoren für die Arbeitszufriedenheit stellen die Beziehungen zu den Patienten, Einkommen, Arbeitsstunden und die Kollegen dar (26, 29). Zwar sehen Zahnärzte sich hoher Stressbelastung ausgesetzt, wie z. B. der Anforderung stetig hoher Konzentration, den Verwaltungstätigkeiten und der Praxisführung, allerdings scheinen Zahnärzte dem Stress gute Coping-Strategien entgegen setzen zu können. So dient der Sport mit vier Stunden pro Woche ca. 75 % der Zahnärzte als Ausgleich zum Alltag (28). Micheelis arbeitete heraus, dass die psychomentele Arbeitsbeanspruchung größtenteils durch hohe konzentrierte Anforderung, Anspannung, Erschöpfung nach einem vollen Arbeitstag und starken Zeitdruck geprägt wird (30). Andere Studien komplettieren dies mit

der Behandlung schwieriger und extrem nervöser Patienten, insbesondere von Kindern (31). In der Untersuchung von Beger gaben 15,7 % an, den Beruf nicht erneut zu wählen. Hier stellen sich als größte Stressfaktoren eine hohe Patientenfrequenz und der damit einhergehende Termindruck heraus (32). Laut Micheelis werden diesen psychomentalen Beanspruchungen Positiv Aspekte wie „Lösungsstrategien bei Problemen“ und eine „rasche Regeneration über freie Tage“ entgegengesetzt, so dass insgesamt eine zeitstabile mentale Arbeitssituation, gekennzeichnet durch eine eher große Arbeitszufriedenheit, resultiert (29). Zusätzlich kann es auch zu körperlichen Beanspruchungen kommen. So konnte eine Korrelation zwischen Arbeitszufriedenheit und Wirbelsäulenbeschwerden gefunden werden (28).

Für die Erfassung der Arbeitszufriedenheit existiert der praktisch erprobte Fragebogen von Warr et al. (33). Warr et al. bauten ihre Arbeit auf dem Prinzip des „measurement for well-being“ auf. Für ihn waren die zwei Achsen „anxious – contended“ und „depressed – enthusiastic“ wegweisend für das Verständnis und die Entstehung der berufsabhängigen Zufriedenheit (33). In dem von ihm erstellten Fragebogen deckte er die Zufriedenheit des Beschäftigten in unterschiedlichen arbeitsbezogenen Bereichen ab. Beispiele hierfür sind das „selbstbestimmte Wählen der Arbeitsmethoden“, „Kollegen und Mitarbeiter“, „Ausmaß der übertragenen Verantwortung“, aber auch das „Einkommen“ und die „Arbeitsdauer“ (33).

Die Konsequenz einer fehlenden oder ungenügenden Arbeitszufriedenheit ist die emotionale Ausgebranntheit und Depersonalisierung. Vor allem der Aufwand von Verwaltungstätigkeiten korreliert signifikant mit einer erhöhten Burnoutgefährdung und dem Auftreten von Depressionen (34). Die Arbeitszufriedenheit übt einen negativen Effekt auf die Entwicklung eines Burnouts aus (35).

1.6 Psychosoziale Arbeitsfaktoren

In der Entwicklung der Arbeitswelt und den daraus entstandenen Mehrbelastungen kann ein Zusammenhang mit dem Anstieg psychischer Beschwerden gesehen werden (36). Die Modellvorstellung für die Entstehung psychischer Belastung beruht auf zwei grundsätzlichen Theorien. Die Erste verfolgt den Ansatz des demand-control-support Modells von Karasek. Hohe Anforderung und geringer Handlungsspielraum kombiniert mit geringer sozialer Unterstützung führen zu psychischer Beanspruchung und bewirken beim Individuum eine psychische Belastung (36, 37).

Siegrist sieht eine hohe extrinsische wie intrinsische Anforderung mit geringen Belohnungschancen als Auslöser (36, 38, 39). Aus Belastung und Beanspruchung können Folgen resultieren, die sich auf die allgemeine Lebenszufriedenheit, Arbeitszufriedenheit und allgemeine Gesundheit auswirken und zu Arbeitsunfähigkeit, Burnout sowie kognitiven und verhaltensbezogenem Stress führen können (36). Der folgende Abschnitt widmet sich den Belastungsfolgen Burnout, kognitiven Stresssymptomen und der allgemeinen Lebenszufriedenheit sowie der Erfassung dieser mittels eines Instrumentes.

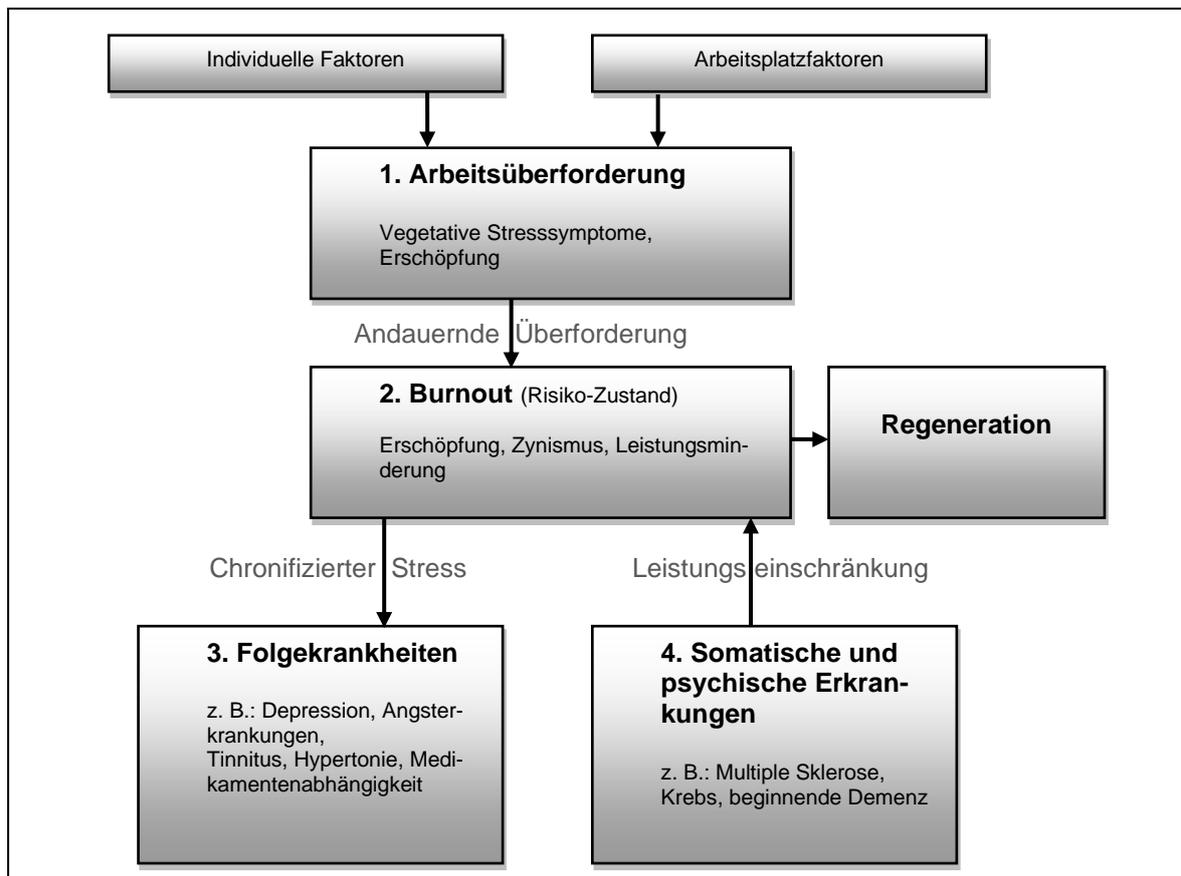
1.6.1 Burnout

Trotz zahlreicher Publikationen zu dem Thema Burnout, ist es bis heute nicht gelungen eine einheitliche, normierte und verbindliche Definition zu bilden (40). Begründer der Burnout-Forschung ist Herbert J. Freudenberger, der in den 1970er Jahren ein Überengagement von Personen in helfenden Berufen als Hauptverursacher des Burnouts beobachtet hatte. Er beschreibt in diesem Zusammenhang einen erheblichen Erschöpfungszustand als Resultat aus Überstrapazierung der eigenen Fähigkeiten und Kapazitäten (41). Weitere richtungsweisende Forscher, wie die Sozialpsychologin Maslach, sehen Burnout als „ein Syndrom emotionaler Erschöpfung, Depersonalisation und persönlicher Leistungseinbußen, das bei Individuen auftreten kann, die in irgendeiner Art mit Menschen arbeiten. Es ist eine Reaktion auf die chronische emotionale Belastung, sich andauernd mit Menschen zu beschäftigen, besonders, wenn diese in Not sind oder Probleme haben“ (42, 43). Es sind drei Kernaspekte des Burnouts formuliert worden: *Emotionale Erschöpfung*, *Depersonalisierung* und *reduzierte Leistungsfähigkeit*. Der erste Kernaspekt ist die *Emotionale Erschöpfung* und meint das Gefühl der Ausgelaugtheit und Entkräftung. Die *Depersonalisierung* beschreibt vorher nicht existente negative Gefühle und negative Wahrnehmungen des Betroffenen gegenüber seiner Kunden beziehungsweise Patienten. Es entwickelt sich eine Distanz und Gleichgültigkeit gegenüber der Arbeit. Zudem ist ein ausgeprägter Zynismus typisch für dieses Kernelement. Das dritte Kernelement, die *reduzierte Leistungsfähigkeit*, meint eine selbsteingeschätzte Ineffektivität, Kompetenz und Kreativität der Betroffenen durch Konzentrationsstörungen oder Arbeitsunzufriedenheit. Sie verlieren im Rahmen dessen das Vertrauen in ihre eigenen Fähigkeiten und glauben, ihre eigenen Erwartungen nicht

mehr erfüllen zu können. Folglich sinkt ihr Selbstvertrauen und ihr Selbstwertgefühl (40, 44).

Neben den Theorien von Freudenberg und Maslach existieren viele weitere Konzepte und Definitionen für Burnout. Weitere Ansichten belegen zudem, dass es das Burnout-Phänomen auch außerhalb helfender Berufe gibt (40, 43).

Abbildung 2: DGPPN-Konzept zum Übergang von Arbeitsbelastung zur Krankheit (40)



Wie in Abbildung 2 dargestellt, sieht die Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN) Burnout als eine längerfristige Arbeitsüberforderung. Diese wird durch individuelle Faktoren und Arbeitsplatzfaktoren beeinflusst und äußert sich in vegetativen Stresssymptomen und Erschöpfung. Ist diese nicht vorübergehend sondern andauernd, entwickelt sich ein Risikozustand, das Burnout, das bei ausbleibender Erholung des Betroffenen unter chronifiziertem Stress zu Folgekrankheiten wie Depression, Angsterkrankungen oder Hypertonie führen kann (40).

Laut der DGPPN ist in Deutschland, aus den veröffentlichten Routinedaten der Krankenkassen, dem Burnout eine hohe Relevanz zu zusprechen (40). Laut des

BKK Gesundheitsreports 2015 lag die durchschnittliche Anzahl der Arbeitsunfähigkeits-Tage (AU-Tage) je 1000 Mitglieder im Jahre 2014 bei ca. 28,8. Es ist zwar eine abnehmende Tendenz beim Burnout-Syndrom, bezogen auf die AU-Tage und die Falldauern, zu beobachten, denn 2012 wies das Burnout-Syndrom mit 39,7 AU-Tagen je Fall seinen bisherigen Höchstwert auf. Es wird allerdings angemerkt, dass die Abnahme auch mit einem veränderten Kodierverhalten der niedergelassenen Ärzte und Psychotherapeuten zusammenhängen kann. So werden u. a. Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen (F43), sowie Unwohlsein und Ermüdung (R53) als Kodieralternativen für das Burnout-Syndrom verwendet. Dementsprechend ist für die AU-Tage pro 1000 Fälle im gleichen Beobachtungszeitraum vor allem für die Codierung Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen (F43) ein Anstieg zu verzeichnen (45).

1.6.2 Allgemeine Lebenszufriedenheit und kognitive Stresssymptome

Die Lebenszufriedenheit ist ein Resultat der Wahrnehmung des Wohlbefindens (46), dass durch psychologische, soziale und arbeitsplatzbezogene Faktoren des Individuums sowie materielle Ressourcen geprägt wird (47). Die Subjektivität liegt zudem an der aktuellen mentalen Verfassung und Stimmungslage der Person zu dem Zeitpunkt, an dem sie ihre Lebenszufriedenheit beurteilt (48). Zudem hängt die Lebenszufriedenheit sowie die Zufriedenheit mit der Arbeit mit der Selbstkongruanz des Einzelnen zusammen (49). An deutschen Tierärzten konnte gezeigt werden, dass die Arbeitszufriedenheit und Lebenszufriedenheit eng zusammenhängen (50).

Ist ein Mensch Stressoren ausgesetzt, werden körperliche Reaktionen ausgelöst, die bei gehäuftem Auftreten und fehlender Kontrolle bzw. Coping Mechanismus des Individuums zu physischen und psychischen Störungen und Modulation der Gedächtnisprozesse führen können (51, 52). Früher diente die Stressreaktion dem Überleben, erscheint aber in heutigen Situationen unangemessen. Vor allem die Auswirkung von Stressoren in der Arbeitsumgebung scheinen diesbezüglich prägend (51, 52). Die europäische Kommission definierte arbeitsbedingten Stress als „Gesamtheit emotionaler kognitiver verhaltensmäßiger und physiologischer Reaktion auf niedrige und schädliche Aspekte des Arbeitsinhaltes, der Arbeitsorganisation und der Arbeitsumgebung“ (52). Diese Definition impliziert die Ebenen der Stressreaktionen im Modell des transaktionalen Stressverständnisses (53). Stress

äußert sich hiernach auf physiologischer, kognitiver, emotionaler und behavioraler Ebene (53, 54). Die kognitiven Stresssymptome manifestieren sich in Gedächtnis- und Denkstörungen sowie Konzentrations- und Entscheidungsproblemen (55). Manifeste Krankheiten entstehen dann, wenn wiederholt Stressoren keine lösende eigenverantwortliche Handlung entgegengesetzt werden kann (53).

1.6.3 Arbeitsplatzbezogene Risikofaktoren des Burnout-Syndroms

Im Biopsychosozialen Modell für das Auftreten psychischer Erkrankungen werden ebenfalls Relevanzen für das Auftreten von Burnout-Beschwerden gesehen. Neben vermuteten biologischen Risikokonstellationen, wie eine gewisse genetische Prädisposition und individuelle Belastbarkeiten, gibt es psychologische Bedingungsfaktoren, die die Entwicklung eines Burnouts beeinflussen (40). Misst der Einzelne in seiner Grundhaltung dem Arbeitsbereich zu viel Bedeutung zu, im Hinblick auf Selbstverwirklichung und -bestätigung, wird häufig die Arbeitszeit unter Vernachlässigung von Familie und Freizeit ausgedehnt und macht den Betroffenen anfällig für überlastungsbedingte Erschöpfung, Leistungseinschränkungen und psychische Krisen (40, 56).

Als weitere Dimension des Biopsychosozialen Modells gelten arbeitsplatzbezogene Bedingungsfaktoren, die unter anderem durch Maslach und Leiter erforscht wurden. Arbeitsbelastung, Mangel an Kontrolle, mangelnde Belohnung, Zusammenbruch des Gemeinschaftsgefühls, mangelnde Fairness und Wertekonflikte (40, 57). Weiterhin werden die permanenten Veränderungen und Neuansforderungen im Arbeitsbereich als relevante Belastungsfaktoren und Ursache für Entwicklung von Burnout-Beschwerden diskutiert. Folgende Risikofaktoren überfordern den Einzelnen in seinen Stressbewältigungsressourcen und stellen Stressoren dar: eingeschränkter Tätigkeits- und Handlungsspielraum und fehlende Gelegenheit um eigene Begabungen oder Fertigkeiten nutzbringend anzuwenden, ein Übermaß an Verantwortlichkeit aber wenig Entscheidungsgewalt, geringe Aufstiegschancen, Rollenambiguität, problembeladenes Klientel, mangelnde Transparenz am Arbeitsplatz, mangelndes Feedback, übermäßige Überwachung, Kontrolle und Leistungserwartungen sowie fehlende angemessene Anerkennung und Vergütung (40, 52, 58).

1.6.4 Burnout im zahnärztlichen Beruf

Wie weiter oben bereits erwähnt, wurde schon in den 1970er Jahren von Freudenberg und anderen Burnout-Forschern beobachtet, dass Menschen, die in helfenden Berufen arbeiten, einem Burnout-Risiko ausgesetzt sind (41, 59). Eine explorative Querschnittsuntersuchung von Wissel und Wannemüller von 2012 erbringt erste bundesweite Daten zum Burnout-Phänomen unter deutschen Zahnärzten (60). An dieser Onlinebefragung beteiligten sich 1.231 deutsche Zahnärzte. Von 730 Teilnehmern wird ihre Berufsausübung als „überdurchschnittlich stressig“ bezeichnet und mehr als die Hälfte aller teilnehmenden Zahnärzte geben stressbedingte Symptome an. Eigene Misserfolge und Behandlungsfehler, der eigene Perfektionismus und Qualitätsanspruch sowie die vielen Verwaltungstätigkeiten sind die am häufigsten genannten (Dis)stressfaktoren. Insgesamt leiden 44 % nach eigenen Angaben an Depressionen, 13 % hatten bereits Suizidgedanken. Laut den Burnout-Prävalenzberechnungen dieser Studie sind 13,6 % deutscher Zahnärzte von einem Burnout betroffen. Einem Burnout-Risiko unterliegen 31,9 % der studienteilnehmenden Zahnmediziner (60). Beger konnte in seinen Vergleichsuntersuchungen von berufstätigen Zahnmedizinern und Humanmedizinern beobachten, dass vor allem Zahnärzte im Lebensalter von 38-48 Jahren, und somit mitten im Beruf stehend, von Burnout betroffen sind (32).

Da Zahnärzte den helfenden Berufen angehören und häufig simultan als Selbstständige, Vorgesetzte, Arbeitgeber und Ausbilder fungieren müssen, können sie parallel mehreren Risikogruppen, bezüglich der Entwicklung eines Burnout-Syndroms, zugeordnet werden (61). Zum einen steht da die Beziehung zum Patienten. In der heutigen Zeit wird der Patient immer häufiger zum Kunden, der vom Zahnarzt eine Dienstleistung erwartet und ihm stets höchste Konzentration, Präzision, ein umfassendes fachliches Wissen und praktisches Können abverlangt, unter Einhaltung der ethisch-moralischen Grundsätze. Es entsteht eine „asymmetrische Beziehung zwischen Therapeut und Patient, in der allein die eine Seite gibt, während die andere ausschließlich nimmt“ (61). Zu dieser psychisch belastenden Komponente der Arzt-Patienten-Beziehung kommt eine, der Tätigkeit geschuldete, täglich langanhaltende unphysiologische Körperhaltung, die ebenfalls auf Dauer viel Kraft kostet. Die unvermeidliche räumliche Nähe zum Patienten macht es zudem oft schwierig eine notwendige gesunde Distanz zu wahren. Als größter Stressor werden von über der

Hälfte aller Zahnmediziner „schwierige Patienten“ empfunden (61). Gerade bei zahnärztlichen Tätigkeiten reagieren Patienten, vor allem Kinder, mit einer irrationalen Angst, die vom Behandelnden ein großes Einfühlungsvermögen sowie Empathie erfordert und auf Dauer kräftezehrend wirkt (61). Als Praxisinhaber ist zudem durch die Selbstständigkeit ein hohes ökonomisches Risiko zu tragen. Da der Zahnarzt vermehrt als Dienstleister gesehen wird, muss er versuchen die Zufriedenheit seiner Patienten und somit deren langfristige Bindung zu erhalten und ihnen etwas „bieten“. Für dieses Ziel wird oft ein Balanceakt zwischen niedrigen Preisen, kostspieligen Leistungsangeboten und Wirtschaftlichkeit notwendig. Um sich von anderen Kollegen abzuheben, wird dementsprechend oft das eigene Wissen und Können unter Wert verkauft (61). Man sieht eine Selbstausschöpfung in dem Leitbild der heutigen Leistungsgesellschaft, die den Einzelnen bei unbegrenzter Aussicht auf Aufstiegschancen zu stets steigender Effizienz führt und in der eine Selbstüberforderung oft verkannt wird und in Erschöpfung endet (62). Dementsprechend sieht er vor allem Spitzensportler, Kreativberufler und Selbstständige von der Entwicklung eines Burnouts bedroht (40, 62). Hinzu kommen vielschichtige Aufgaben als Praxisinhaber, wie Organisation des täglichen betrieblichen Ablaufs, Personalführung und die Ausbildung von Auszubildenden sowie eventuell angestellten jungen zahnärztlichen Assistenten. Gerade im Rahmen der Personalführung kann die Konfrontation mit Angestellten und der Ausfall von Mitarbeitern finanzielle Konsequenzen mit sich führen und eine Mehrarbeit für den Praxisinhaber bedeuten (61). Überdies kommt die externe und gesellschaftliche Erwartung der Versorgung von Patienten in Pflegeheimen hinzu.

Selbstständigkeit bedeutet auch unternehmerisches Risiko für den jeweiligen Praxisinhaber und übt psychischen Druck aus. Zudem haben sich die Gewinne der Zahnarztpraxen in den vergangenen 30 Jahren halbiert und bringen trotz immenser Arbeit geringere Einkünfte (63). Um einen Ausgleich finanzieller Defizite zu schaffen, werden GKV-Leistungen oft herunter und IgEL-Leistungen hochgeschraubt. Dies kollidiert aber häufig mit der Vorstellung und Zufriedenheit der Patienten und stellt wiederum eine Gefahr für die Arzt-Patienten-Beziehung dar (61, 63). Der wirtschaftliche Druck wird durch einkommensregulierende Instrumente, wie z. B. zu tilgende Kredite, ausstehende Steuerzahlungen, Abrechnungsbestimmungen, Budgets, Honorarverteilungsmaßstäbe und Wirtschaftlichkeitsprüfungen zusätzlich ge-

steigert. Viel Zeit nimmt auch die Bürokratie in Anspruch. Gesetzliche Rahmenbedingungen, Auflagen für Qualitätsmanagement und Hygienestandards und die eigentliche medizinische Dokumentationspflicht erschweren den Alltag (61). Oft fehlt dadurch die Zeit für Privates und die erforderliche Erholung und Regeneration von Arbeitsbelastung und -überforderung (63).

Ahola und Hakanen konnten zeigen, dass Arbeitsbelastung zu Burnout und Depressionen führen kann und, dass es eine reziproke Beziehung zwischen Burnout und depressiven Symptomen gibt (64). Wie in den vorherigen Abschnitten schon erwähnt, spielt die Arbeitszufriedenheit unter Zahnärzten, gerade auch als Angehöriger medizinischer Berufe (59), ebenfalls eine erhebliche Rolle für die Entwicklung und Verbreitung eines Burnout-Risikos (63, 64).

1.6.5 Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)

Die Grundlage für den Aufbau des Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) (65) liegt in den bereits oben erwähnten Modellen zur Arbeitsbelastung. Ziel dieses Instrumentes ist es u.a. gleichzeitig wissenschaftlich, methodisch fundiert und praktisch vor Ort von Laien einsetzbar zu sein (65). Die Autoren des COPSOQ (65) prüften viele Instrumente für die psychologische Erfassung der Arbeitsumgebung auf diese Ziele hin, fanden aber keinen für den standardisierten Gebrauch. In diesem Sinne entwickelten Kristensen und Borg 2000 den COPSOQ (65) in drei Versionen. Eine Langversion mit 141 Items in 30 Skalen für Forschungsarbeit, eine „medium-length version“ für die Verwendung von ausgebildetem Personal im Arbeitsleben und eine Kurzversion, die auf 44 Items und 8 Skalen reduziert wurde, für die Verwendung direkt am Arbeitsplatz (36, 65). Die Autoren bedienten sich bei der Zusammenstellung aus bereits existierenden gut erprobten validierten Instrumenten und entwickelten 13 der 141 Items der langen Version selbst (36). Gut erprobte, im COPSOQ (65) angewandte Instrumente, sind unter anderem SF-36 (Short Form-36), QEAW (questionnaire on the experience and assessment of work), General Nordic Questionnaire und Whitehall II Questionnaire (65).

In der Regel sind die Items, meist Einzelfragen zu den psychosozialen Faktoren im Arbeitsumfeld, ordinal mit fünf vorgegebenen Antwortmöglichkeiten kategorisiert. Die Befragung von Beschäftigten (n = 1858) zu ihrer subjektiv empfundenen Belas-

tung und Beanspruchung wurde zum methodischen Ansatz empirischer Datenerfassung (36). Dabei geht es nicht um die Einzelanalyse, sondern um die ganzheitliche Analyse eines Berufsbildes. Der Fragebogen verfolgte die Darstellung der gesamten Breite der psychischen Arbeitsbelastung und zeigt unter anderem, dass z. B. die emotionalen Anforderungen berufsabhängig unterschiedlich hoch sind (65).

Da der inhaltlich sehr breit angelegte dänische COPSOQ-Fragebogen in der Langfassung für den täglichen Gebrauch unhandlich ist, hat die Arbeitsgruppe um Nübling eine teilweise modifizierte Fassung des Fragebogens an einer Stichprobe mit $n = 2561$ (Beschäftigte in Deutschland) erprobt. Unter Würdigung aller geprüften Aspekte der Messqualität (Objektivität, Akzeptanz, Praktikabilität, Sensitivität und Inhaltsvalidität) wurde ein verkürztes Instrument erstellt, das versucht, möglichst hohe Messqualitäten mit einer möglichst geringen Fragenanzahl zu verbinden (36). Den Belastungsfolgen Burnout, kognitive Stresssymptome und allgemeine Lebenszufriedenheit sind jeweils eine Skala mit 4-5 Items zugeordnet. Die modifizierte gekürzte validierte deutsche Version des COPSOQ-Fragebogens steht allen Betrieben als Screeninginstrument zur Erfassung psychischer Belastung und Beanspruchung ihrer Mitarbeiter kostenfrei zur Verfügung. Dadurch soll im Bereich der psychosozialen Faktoren bei der Arbeit eine zentrale Datenbank mit Belastungsprofilen und Referenzwerten für möglichst viele Berufsgruppen entstehen (36).

1.7 Fragestellung und Zielsetzung

Die Mundgesundheit geht unmittelbar mit der Allgemeingesundheit und der Lebensqualität eines Patienten einher, denn wenn die „orale Gesundheit durch Krankheiten oder Verletzungen beeinträchtigt ist, dann leidet die gesamte Gesundheit“ (8, 66). Zahnärzte zählen zur unverzichtbaren Berufsgruppe im Gesundheitswesen (4). Zurzeit liegen wenige Daten über die Arbeitssituation von Zahnärzten in Deutschland vor. Wenn man bedenkt, dass die Arbeitszufriedenheit von Angehörigen in Gesundheitsberufen im Zusammenhang mit der Qualität medizinischer Versorgung und dem klinischen Outcome eines Patienten steht (22), ist die Versorgungsforschung in diesem Bereich von großer Bedeutung. Zudem können Aspekte der Arbeitsunzufriedenheit und Unwilligkeit der Niederlassung besser verstanden und die medizinische Leistungserbringung optimiert werden (30).

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es die Arbeitssituation von Zahnärzten in Schleswig-Holstein genauer zu betrachten.

Vor diesem Hintergrund ergaben sich folgende Fragestellungen:

- Welche Faktoren tragen zur Arbeitszufriedenheit von Zahnärzten bei?
- Welche Faktoren waren mit der Gesamtzufriedenheit von Zahnärzten assoziiert?
- Wie gestaltet sich die zahnärztliche Tätigkeit in Pflegeheimen?

Diese Fragestellungen wurden durch eine quantitative Fragebogenerhebung bei Zahnärzten in Schleswig-Holstein betrachtet. Drei Bereiche wurden dementsprechend genauer beleuchtet:

- I Die Arbeitszufriedenheit durch die modifizierte Warr et al. Skala.
- II Die Psychosozialen Faktoren (Burnout-Risiko, kognitive Stresssymptome, allgemeine Lebenszufriedenheit) durch die COPSOQ-Skala.
- III Die Zahnärztliche Tätigkeit in Pflegeheimen.

Die Darstellung der Teilbereiche soll einen Überblick über den Arbeitsumfang und die Arbeitssituation sowie die psychosozialen Belastungsfaktoren der Zahnärzte aufzeigen und ggf. können daraus Hypothesen für weitere Forschungsfragen abgeleitet werden.

2 Material und Methoden

Forschung gewinnt Neues und ist auf dessen Umsetzung ausgerichtet. Bei der quantitativen Arbeit werden komplexe intersubjektive Sachverhalte durch Zuhilfenahme mathematischer statistischer Verfahren auf wesentliche Merkmale reduziert und soziale Begebenheiten werden messbar gemacht. (67). In dieser Arbeit wurde dementsprechend auf standardisierte Verfahren zurückgegriffen. Durch validierte Fragebögen sollte eine Vergleichbarkeit erreicht und statistisch erfasst werden.

2.1 Allgemeine Beschreibung

Die Studie „Zur Arbeitssituation von Zahnärzten in Schleswig-Holstein – eine quantitative Studie“ war ein Projekt des Institutes für Allgemeinmedizin der Universität zu Lübeck im Rahmen der Versorgungsforschung. Die Studie diente der Darstellung des zahnmedizinischen Arbeitsalltages und der Arbeitszufriedenheit des Berufsbildes der Zahnmediziner. Zusätzlich sollte die subjektive Empfindung der Arbeitssituation und deren psychosozialen Konsequenzen exploriert werden. Dementsprechend beinhaltete der verwendete Fragebogen eine Skala mit zehn Items zur Arbeitszufriedenheit nach Warr-Cook-Wall (33, 68) und drei Skalen der validierten deutschen Fassung des Fragebogens COPSOQ (36). Fragen zum Praxisprofil, den demographischen Daten sowie zur zahnärztlichen Tätigkeit in Pflegeheimen und zu herausfordernden Patientencharakteren wurden ebenfalls erhoben, um die Arbeitssituation von Zahnärzten adäquat beschreiben und mögliche Einflussfaktoren auf die Arbeitszufriedenheit ermitteln zu können.

2.2 Studiendesign

Es handelt sich bei der oben beschriebenen Studie um eine quantitative, nicht - randomisierte Querschnittsstudie. Insgesamt wurde allen Zahnärzten, die in der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein registriert waren (<http://apps.zaek-sh.de/suche.php>, Zugriff am 21.11.2015), ein sechsseitiger Fragebogen zugesandt. Ein beigelegtes Erklärungsschreiben informierte den Teilnehmer über die Studie. Die Einwilligung in die Teilnahme erklärte sich automatisch durch die anonymisierte Rücksendung des Fragebogens im beigelegten bereits frankierten Rücksendeumschlag. Für den Fall der Nichtteilnahme wurde dem Schreiben ein Bogen beigelegt, auf dem

der angeschriebene Zahnarzt gebeten wurde, die Gründe seiner Nichtteilnahme anzugeben und ebenfalls im beigelegten Rückumschlag zurückzusenden. Alle ausgefüllten zurückgesendeten Fragebögen oder Bögen bei Nichtteilnahme wurden in der Studienzentrale gesammelt und anschließend in einer vorher erstellten Datenmaske der Statistiksoftware IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences, Version 22.0) eingegeben und ausgewertet. Jeder Fragebogen bekam eine Identifikationsnummer, unter der die Daten im Statistikprogramm zugeordnet werden konnten.

2.3 Einschlusskriterien

Alle niedergelassenen Zahnärzte, die bei der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein zum Zeitpunkt der Rekrutierung registriert waren, erhielten den Fragebogen postalisch. Es wurden sowohl Zahnärzte in Einzel- als auch in Gemeinschaftspraxen rekrutiert. Ausgefüllte Fragebögen, die von den Zahnärzten zurückgesendet wurden, wurden in die Analyse eingeschlossen, da eine Einwilligung damit konkludent angenommen wurde.

2.4 Rekrutierung der Studienteilnehmer

Die Rekrutierung der Studienteilnehmer erfolgte über die Funktion der Praxissuche der Internetseite der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein (<http://www.zaeksh.de/Patientenservice/Praxissuche/index.html>). Mit einer Grundgesamtheit von $n = 1811$ wurden alle in der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein registrierten Zahnärzte (Zeitpunkt: 21.11.2015) in Einzel- oder Gemeinschaftspraxen rekrutiert. Am 14.03.2016 erfolgte dann der Versand der Fragebögen. Im beigelegten Erklärungsschreiben wurden sie gebeten den Fragebogen bei Einwilligung oder Bogen bei Nichtteilnahme ausgefüllt bis zum 22.04.2016, im beigelegten und bereits frankierten Rückumschlag, in die Studienzentrale zurückzuschicken. Briefe, die durch unbekannte Adressen oder Todesfälle zurückkamen, wurden gesondert in einer Excel-Tabelle dokumentiert.

2.5 Messinstrumente

Um die Fragestellung dieser Arbeit angemessen beantworten zu können, wurde für die Datenerhebung der Fragebogen als Messinstrument ausgewählt. Dieser bestand aus 30 Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten und gliederte sich in übergeordnete Themenbereiche. Ein Teil deckte Fragen zur Arbeitszufriedenheit ab und erfasste die subjektive Empfindung herausfordernder Patientencharaktere. Der zweite Bereich erhob Daten zur zahnärztlichen Arbeit und Kooperation mit Pflegeheimen. Anschließend wurden drei Skalen der deutschen Version des Copenhagen Psychosocial Questionnaire (36) eingesetzt, um die psychosoziale Belastung zu erfragen. Ergänzend wurden im letzten Teil das Praxisprofil und die demographischen Daten erfragt. Zum Abschluss ermöglichte eine offene Frage nach möglichen fehlenden Aspekten Verbesserungsvorschläge oder Kritik zu äußern.

Zur Erstellung des Fragebogens wurden Teilinstrumente aus anderen bereits validierten Messinstrumenten integriert und durch neu entwickelte Fragen ergänzt. Der gesamte Fragebogen ist im Anhang einzusehen.

2.5.1 Erfassung der Arbeitszufriedenheit

Die Arbeitszufriedenheit wurde in dieser Arbeit mit der modifizierten Warr et al. Arbeitszufriedenheitsskala (68) erfasst. Die Autoren Hills et al. verwendeten diese Version in ihrer Studie zur „Validation of a Job Satisfaction Scale in the Australian Clinical Medical Workforce“, auf Grund der zuvor getesteten hohen internen Reliabilität ($r = 0.86$) dieser Skala in der MABEL Studie (68). In dieser Arbeit lag dieser Fragebogen zur Arbeitszufriedenheit in einer deutschen Version vor und bestand aus zehn Items mit einer siebenstufigen Likertskala. Die Antwortmöglichkeiten richteten sich nach der Intensität der Zufriedenheit mit dem abgefragten Merkmal und reichten von „1 = gar nicht zufrieden“ bis „7 = sehr zufrieden“.

2.5.2 Erfassung herausfordernder Patientencharaktere

Ergänzend wurden die für die Teilnehmer herausfordernden Beratungsanlässe untersucht. Zum einen sollten die Teilnehmer den Anteil der herausfordernden Patienten an ihrem Patientenstamm schätzen. Zusätzlich ermittelte eine zehnstufige Likertskala die empfundene Herausforderung des Teilnehmers für acht verschiedene Charaktereigenschaften (ängstlich, unfreundlich, fordernd, aggressiv, anankastisch, kritisch, „Vielfrager“, geringe Compliance). Die Antwortmöglichkeiten bildeten den Grad der Zustimmung von „1 = gar nicht“ herausfordernd bis „10 = sehr herausfordernd“ ab.

2.5.3 Erfassung der zahnärztlichen Tätigkeit in Pflegeheimen

Die Erfragung der zahnärztlichen Versorgung in Pflegeheimen erfolgte mittels eines eigen konstruierten Instruments. Die Fragen wurden entlang der gesetzlichen Vorschriften zur Kooperation in Pflegeheimen (§ 119b Abs. 2 SGB V Rahmenvereinbarung kooperative und koordinierte zahnärztliche und pflegerische Versorgung von stationär Pflegebedürftigen) (69) und basierend auf den Vorerfahrungen der Studienleitung entwickelt.

Mit je einer Frage wurde nach der Häufigkeit der zahnärztlichen Tätigkeit in Pflegeheimen („nie“, „einmal im Monat oder weniger“, „einmal im Quartal oder weniger“, „einmal im halben Jahr oder weniger“, „einmal im Jahr oder weniger“) und nach der durchschnittlichen Anzahl der dort Behandelten pro Quartal gefragt. Bei zwei Skalen mit je vier Items sollte der Teilnehmer nominalskaliert Aussagen zur Versorgung Pflegebedürftiger mit „Ja“ oder „Nein“ zustimmen bzw. nicht zustimmen. Weiterhin wurde die durchschnittliche Häufigkeit („gar nicht“, „einmal jährlich“, „zweimal jährlich“) der Beurteilung der Mundgesundheit der Pflegeheimbewohner in einzelnen Aspekten mit fünf Items erfragt. Zwei Skalen mit je fünf Items erfragten die Kooperation des Zahnarztes mit anderen Berufsgruppen (nominal, „ja“ und „nein“) und seine Zufriedenheit bezüglich dieser Kooperationsgespräche. Die Zufriedenheit konnte auf einer siebenstufigen Likertskala, von „gar nicht zufrieden“ bis „sehr zufrieden“, angegeben werden.

2.5.4 Erfassung des Burnout Inventory, kognitiver Stresssymptome und der Lebenszufriedenheit

In dieser Arbeit wurden aus der deutschen Version des COPSOQ – Fragebogens (36) drei Skalen („Copenhagen Burnout Inventory“, „kognitive Stresssymptome“, „allgemeine Lebenszufriedenheit“) verwendet. Die Skala zu dem „Copenhagen Burnout Inventory“ enthält fünf Items und die Skala zur Erfassung „kognitiver Stresssymptome“ enthält vier Items. Beide Skalen waren fünfstufig likertskaliert und richteten sich nach der Häufigkeit des erfragten Merkmals. Die Antwortmöglichkeiten reichten von, in der Reihenfolge mit absteigender Häufigkeit, „1 = immer“ bis „5 = nie/fast nie“. Die dritte Skala betraf den Bereich „Allgemeine Lebenszufriedenheit“ mit fünf Items. Hier wurde eine siebenstufige Likertskala angewandt. Die Antwortmöglichkeiten der dritten Skala bildeten das Maß der Zustimmung zum jeweils erfragten Merkmal, von „1 = stimme genau zu“ bis „7 = stimme überhaupt nicht zu“ ab.

2.5.5 Erfassung des Praxisprofils und demographischen Daten

Der letzte Abschnitt des Fragebogens erfasste Informationen zu der einzelnen Person (Geburtsjahr, Geschlecht, Jahr der Niederlassung, Fachbezeichnung) und zum Praxisprofil. Um die Arbeitssituation des Zahnarztes beschreiben zu können und in Zusammenhang mit den anderen erfragten Merkmalen dieser Studie analysieren zu können, war den Autoren folgende Angaben zur Praxis wichtig. Die Angabe wie viel Zeit seiner Arbeit (in Prozent) der Arzt am Behandlungsstuhl oder mit Verwaltungsaufgaben verbringt; wie viele Patienten pro Quartal und wie viele Minuten im Durchschnitt er diese behandelt. Des Weiteren sollte die Lage der Praxis (Stadtzentrum, Stadtumkreis 20 km, ländliches Gebiet) und die Praxisform (Einzel-, Gemeinschaftspraxis usw.) angegeben werden. Zusätzlich wurde der Mitarbeiterstatus erfragt. Darunter fiel die Frage danach, wie viele und welcher Art des Praxispersonals und Auszubildende angestellt sind. Die Aufteilung der Arbeitszeit der Helferinnen in Voll- und Teilzeit war ebenfalls von Interesse. Bürokratischer Art waren die Fragen nach der Anzahl der im letzten Jahr stattgefundenen Teamsitzungen und die Art der Dokumentation (elektronisch oder papierbasiert). Für die zahnärztliche Tätigkeit spielt auch der Aufbau einer Prophylaxeabteilung mit Dentalhygieniker/ -innen oder Prophylaxeassistent/ -innen eine Rolle. Dies wurde ebenfalls erfragt.

Für die Fragen, bei denen keine Anzahl oder Jahreszahl eingetragen werden sollte, wurden die Antworten zum Ankreuzen vorgegeben. War die für den Studienteilnehmer passende Antwort nicht unter den Ankreuzmöglichkeiten, gab es bei den jeweiligen Fragen ein Feld für „sonstige“ Angaben. Zuletzt konnte der Teilnehmer in einem Freifeld formulieren, welche Aspekte ihm bei der Umfrage fehlten. Der komplette Fragebogen kann im Anhang eingesehen werden.

2.6 Nichtteilnehmer-Bogen

Zusammen mit dem Hauptfragebogen wurde ein gelb hinterlegter Fragebogen für Nichtteilnehmer verschickt. Für den Fall, dass der angeschriebene Zahnarzt nicht an der Studie teilnehmen möchte, wurde er gebeten den „Nichtteilnehmer-Bogen“ auszufüllen und den Grund für die Nichtteilnahme anzugeben. Zusätzlich erfasste dieser Bogen einige demographische Daten (Geschlecht, Alter, Dauer der zahnärztlichen Tätigkeit), den Standort der Praxis und die Praxisform.

Der komplette Fragebogen für Nichtteilnehmer kann im Anhang eingesehen werden.

2.7 Auswertung

Vor Eingabe der Daten wurde eine Datenmaske in dem Statistikprogramm SPSS Version 22.0 erstellt und ein Codeplan für die Dateneingabe angefertigt. Die Fragebögen wurden, nach Eintreffen in der Studienzentrale, nummeriert und unter Bezugnahme des Codeplans in die vorgefertigte Datenmaske eingegeben. Die Freitextangaben wurden umcodiert und originalgetreu übernommen. Die Teilnehmerbögen als auch die Nichtteilnehmer-Bögen wurden je in einem eigenen Datensatz erfasst. Nach Abschluss der Dateneingabe wurden die eingegebenen Daten einer Plausibilitätsprüfung unterzogen.

Die Auswertung der Soziodemographie, der Skalen zu den herausfordernden Patientencharakteren, der Arbeit in Pflegeheimen, der Skalen zur Arbeitszufriedenheit und der COPSOQ-Skalen erfolgte zunächst mittels deskriptiver Verfahren. Die jeweilige Darstellung der Daten richtete sich nach dem entsprechenden Skalenniveau. Kategoriale Daten wurden mit absoluten und relativen Häufigkeiten sowie prozentualen Anteilen beschrieben. Metrische Daten wurden mit dem arithmetischen

Mittel (MW) und der Standardabweichung (SD) beschrieben. Deskriptiv wurde zusätzlich das Konfidenzintervall in einem verwendeten Niveau von 95 % (KI 95 %) angegeben, sodass angenommen werden konnte, dass der wahre Wert zu 95 % in dem angegebenen Konfidenzintervall liegt. Die Daten waren mindestens ordinalskaliert.

Zur Untersuchung der Abweichung von einer Normalverteilung der soziodemographischen Daten von Teilnehmern und Nichtteilnehmern wurde, bei vorliegender Ordinalskalierung der Variablen, der Pearson Chi-Quadrat-Test angewendet. Für die Darstellung von univariaten Zusammenhängen zwischen verschiedenen Variablen wurde weiterhin der Kolmogorov-Smirnov-Test zur Prüfung des Vorliegens einer Normalverteilung durchgeführt. Da keine Normalverteilung vorlag, wurden für weitere Berechnungen nicht-parametrische Verfahren zur Auswertung herangezogen.

Zur Beantwortung der Frage, ob ein Unterschied der zentralen Tendenz zwischen zwei unabhängigen Stichproben vorlag (z. B. Unterschiede der Arbeitszufriedenheit bezüglich des Geschlechts), wurde der Mann-Whitney-U-Test verwendet. Demnach wurden die Messwerte durch Ränge ersetzt, nach Größe geordnet und, wenn notwendig, verbundene Ränge (bei mehrfachen Vorkommen eines Messwertes) gebildet. Nach der Bildung von Rangsummen wurde die Teststatistik U und der z-Wert gebildet und auf Signifikanz geprüft. Da in allen Fällen die Stichprobe hinreichend groß ($n > 30$) war, wurde die asymptotische Signifikanz berichtet. Lagen mehr als zwei unabhängige Stichproben vor, wurde der Kruskal-Wallis-Test verwendet (z. B. Unterschiede der Arbeitszufriedenheit bezüglich der Praxislage). Auch hier wurden die Messwerte durch Ränge ersetzt, nach Größe geordnet und, wenn notwendig, verbundene Ränge (bei mehrfachen Vorkommen eines Messwertes) gebildet. Nach der Bildung von Rangsummen wurde die Teststatistik H gebildet und auf Signifikanz geprüft. Da in jedem Fall drei Stichprobengruppen mit mehr als neun Probanden vorlagen, konnte die Teststatistik H als asymptotisch Chi-Quadrat verteilt angesehen werden. Post-Hoc-Tests waren in den vorliegenden Fällen nicht notwendig.

Für die Berechnung eines bivariaten linearen Zusammenhangs wurde bei vorliegenden nicht-parametrischen Variablen der Korrelationskoeffizient nach Spearman-Rho berechnet (z. B. Zusammenhang zwischen herausfordernden Patientencharakteren und den COPSOQ-Skalen). Der Korrelationskoeffizient ρ drückt das Maß des Zusammenhangs zwischen den Variablen an und wird in seiner Signifikanz

durch den p-Wert bewertet. Die Bedeutsamkeit des Zusammenhanges wurde durch die Effektstärke nach Cohen ausgedrückt, wonach eine schwache Korrelation bei $\rho \geq 0,10$, eine moderate Korrelation bei $\rho \geq 0,30$ und eine starke Korrelation bei $\rho \geq 0,50$ vorliegt. Das Vorzeichen war hierbei irrelevant (70).

Zur Untersuchung eines linearen Zusammenhanges zwischen einer Zielvariablen und mehreren Einflussvariablen (Prädiktoren) wurde eine lineare Regression durchgeführt (z. B. Einfluss der herausfordernden Patientencharaktere auf die Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit). Hierzu wurde im Vorfeld in einem Streudiagramm überprüft, welche Variablen mit der jeweiligen Outcomevariable zusammenhängen, um diese im Regressionsmodell zu berücksichtigen. Sowohl die Prädiktoren als auch das Kriterium waren in den vorliegenden Fällen metrische Variablen. Als Verfahren wurde die schrittweise Regression gewählt und der jeweils letzte Schritt wurde dargestellt. Der standardisierte Beta-Koeffizient β erklärt das Maß des Einflusses des Prädiktors auf das Kriterium und wird in seiner Signifikanz durch den p-Wert bewertet.

Für alle Berechnungen wurde ein α -Level von $p \leq 0,05$ als Signifikanzniveau verwendet.

2.8 Ethische und rechtliche Aspekte

Vor Studienbeginn wurde der Ethikkommission der Universität zu Lübeck der Studienplan vorgelegt. Das positive Ethikvotum für diese Studie wurde am 04.12.2016 erteilt (Aktenzeichen: 15-328) und kann im Anhang eingesehen werden. Die Teilnahme der Zahnärzte an der Untersuchung war freiwillig und anonym. Die Rücksendung des ausgefüllten Fragebogens entsprach der Einwilligung in die Studie.

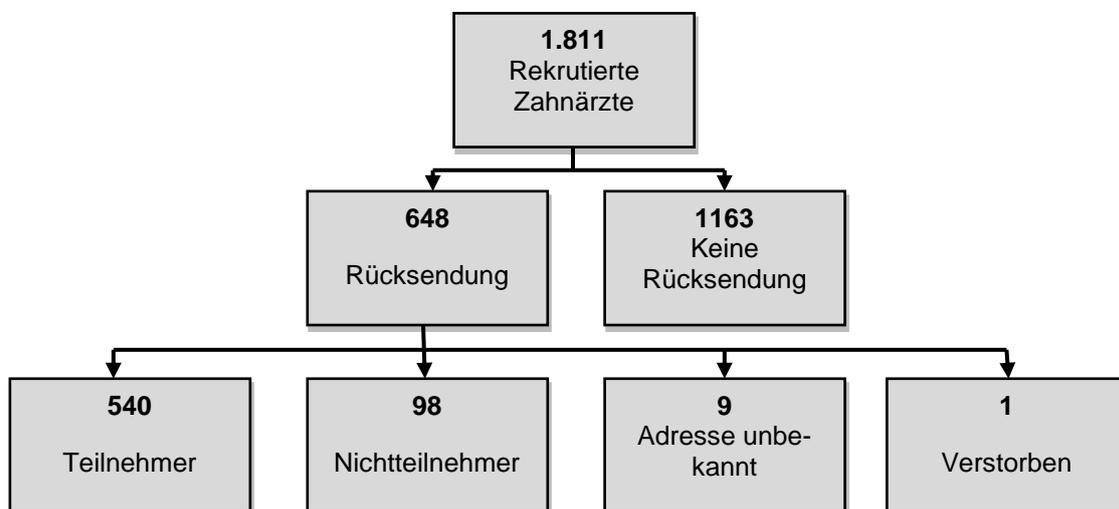
3 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Datenerhebung beschrieben und in Tabellen übersichtlich ergänzend dargestellt. Im ersten Abschnitt wird der Rücklauf und folgend die Stichprobe aufgezeigt. In den darauffolgenden Abschnitten werden Daten auf ihre Unterschiede und Zusammenhänge hinsichtlich der in Kapitel 1.7 aufgestellten Fragestellung untersucht.

3.1 Rücklaufquote

Von der Grundgesamtheit von $n = 1811$ angeschriebenen Zahnärzten in Schleswig-Holstein kamen insgesamt 638 Fragebögen zurück. Dies entsprach einer Rücklaufquote von 35,2 %. Es nahmen 540 Zahnärzte (84,6 %) an der Studie teil und 98 Zahnärzte (15,4 %) erteilten eine Absage, machten jedoch Angaben zu soziodemographischen Charakteristika. Die Daten der Teilnehmer konnten somit mit denen der Nichtteilnehmer verglichen werden. Der Rücklauf ist im Folgenden zur besseren Übersicht graphisch dargestellt.

Abbildung 3: Rücklauf des Fragebogens



3.2 Soziodemographische Beschreibung der Stichprobe

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Stichprobe unter soziodemographischen Gesichtspunkten. Die fehlenden Angaben lagen bei der Erhebung der Soziodemographie für die einzelnen Fragen zwischen 0,6-2,4 % und wurden tabellarisch nicht mit aufgeführt.

3.2.1 Stichprobe der Teilnehmer

Insgesamt nahmen 540 Zahnärzte an der Studie teil. Davon waren 186 (34,4 %) weiblichen und 349 (64,6 %) männlichen Geschlechts. Im Mittel waren die Teilnehmer 52,3 Jahre (SD = 9,6) alt und 19,7 Jahre (SD = 10,4) niedergelassen. Die Soziodemographie der Teilnehmer kann zur Übersicht in den Tabellen 1 und 2 eingesehen werden.

Tabelle 1: Geschlechterverteilung bei Zahnärzten (n = 540)

Geschlecht	Anzahl n (Prozent)
Weiblich	186 (34,4)
Männlich	349 (64,6)

n variiert durch fehlende Angaben

Tabelle 2: Alter und Niederlassungsdauer bei Zahnärzten (n = 540)

	MW (SD)
Alter (in Jahren)	52,3 (9,6)
Niederlassungsdauer (in Jahren)	19,7 (10,4)

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, n variiert durch fehlende Angaben

Tabelle 3 gibt Angaben zur Praxisform und deren Lage wieder. Der Großteil der teilnehmenden Zahnärzte, insgesamt 248 (45,9 %), arbeitete in einer Praxis, die im Stadtzentrum lag. Ca. 20 km im Stadtkreis arbeiteten 159 (29,4 %) der Teilnehmer und 124 (23,0 %) arbeiteten im ländlichen Gebiet. Der Fragebogen erfragte ebenfalls die Praxisform. In einer Einzelpraxis arbeiteten 303 (56,1 %) der Zahnärzte in Schleswig-Holstein. Im Fragebogen wurde sowohl die Form der Gemeinschaftspraxis als auch der Praxisgemeinschaft abgefragt, dies wurde in der Analyse

aus Übersichtsründen unter der Form der Gemeinschaftspraxis zusammengefasst. Dem folgend gaben 234 (43,3 %) der teilnehmenden Zahnärzte an, in einer Gemeinschaftspraxis zu arbeiten.

Tabelle 3: Angaben zur Praxis bei Zahnärzten (n = 540)

Lage der Praxis	Anzahl n (Prozent)
Stadtzentrum	248 (45,9)
Stadtkreis (20km)	159 (29,4)
Ländliches Gebiet	124 (23,0)
Praxisform	
Einzelpraxis	303 (56,1)
Gemeinschaftspraxis	234 (43,3)

n variiert durch fehlende Angaben

3.2.2 Stichprobe der Nichtteilnehmer

Unter den 648 Rücksendungen waren 98 Nichtteilnehmerbögen. Hier lagen die fehlenden Angaben zwischen 1,1-17,9 %, wobei zur Niederlassungsdauer und zum Alter 23,5 % und 39,7 % keine Angaben machten. Wie in den Tabellen 4 bis 6 dargestellt, waren unter den Nichtteilnehmern 23 (23,5 %) Frauen und 66 (67,3 %) Männer. Im Mittel waren die Nichtteilnehmer 52,7 Jahre (SD = 12,5) alt und arbeiteten im Schnitt seit 25,4 Jahren (SD = 10,5) als Zahnarzt. Der Großteil der Nichtteilnehmer, 41 (41,8 %), arbeitete in einer Praxis, die im Stadtzentrum lag. Innerhalb von 20 km des Stadtkreises arbeiteten 27 (27,6 %) der Teilnehmer und 18 (18,4 %) arbeiteten im ländlichen Gebiet. 46 (46,9 %) der Nichtteilnehmer arbeiteten in einer Einzelpraxis und 35 (35,7 %) in einer Gemeinschaftspraxis.

Tabelle 4: Geschlechterverteilung der Nichtteilnehmer (n = 98)

Geschlecht	Anzahl n (Prozent)
Weiblich	23 (23,5)
Männlich	66 (67,3)

n variiert durch fehlende Angaben

Tabelle 5: Alter und Niederlassungsdauer der Nichtteilnehmer (n = 98)

	MW (SD)
Alter (in Jahren)	52,7 (12,5)
Jahre der Arbeit als Zahnarzt (in Jahren)	25,4 (10,5)

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, n variiert durch fehlende Angaben

Tabelle 6: Angaben zur Praxis der Nichtteilnehmer (n = 98)

Lage der Praxis	Anzahl n (Prozent)
Stadtzentrum	41 (41,8)
Stadtumkreis (20km)	27 (27,6)
Ländliches Gebiet	18 (18,4)
Praxisform	
Einzelpraxis	46 (46,9)
Gemeinschaftspraxis	35 (35,7)

n variiert durch fehlende Angaben

Die Tabelle 7 zeigt die Angabe der Gründe für eine Nichtteilnahme. Es gaben 16 Nichtteilnehmer (18,8 %) an, kein Interesse für das Thema der Studie zu haben. 35 (36,8 %) Zahnärzte hatten keine Zeit und 28 (29,5 %) gaben an, sich grundsätzlich nicht an Umfragen zu beteiligen. Das Freifeld zur Angabe sonstiger Gründe nutzten 35 (36,8 %) Nichtteilnehmer. Als häufige sonstige Gründe wurden die Arbeit als Facharzt, z. B. Mund-Kiefer-Gesichtschirurg (MKG) oder Kieferorthopäde, die Unsicherheit über den Umgang mit den gesammelten Daten sowie die Aufgabeweise Weitergabe der Praxis genannt. Hier konnten Mehrfachantworten gegeben werden.

Tabelle 7: Gründe der Nichtteilnehmer für die Nichtteilnahme (n = 98)

Gründe für Nichtteilnahme	Anzahl n (Prozent)
„Das Thema interessiert mich nicht.“	16 (16,8)
„Keine Zeit.“	35 (36,8)
„Ich beteilige mich grundsätzlich nicht an Umfragen.“	28 (29,5)
„Sonstiges.“	35 (36,8)

n variiert durch Mehrfachantworten und fehlende Angaben

3.2.3 Vergleich der Teilnehmer und Nichtteilnehmer

Es ergab sich hinsichtlich des Alters oder der Geschlechterverteilung kein signifikanter Unterschied (z. B. Geschlecht: Chi-Quadrat = 2,73, $p = 0,10$). Bei der Lage der Praxis ergab sich ein tendenzieller Unterschied zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern, dieser Unterschied war jedoch nicht signifikant (Praxislage: Chi-Quadrat = 6,36, $p = 0,1$).

3.3 Beschreibung des Tätigkeitsbereiches der Zahnärzte

Wie in der untenstehenden Tabelle 8 dargestellt, gaben von den 540 teilnehmenden Zahnärzten 481 (89,1 %) an, in der allgemeinen Zahnmedizin tätig zu sein. 12 (2,2 %) Teilnehmer waren Facharzt für Oralchirurgie und 23 (4,3 %) Facharzt für Kieferorthopädie. Unter „sonstiger Fachbezeichnung“ gaben 5 (1 %) Teilnehmer an, in der Kinderzahnheilkunde tätig zu sein und 4 (0,7 %) Zahnärzte arbeiteten hauptsächlich in der Paradontologie. Im Mittel arbeiteten die Teilnehmer mit 1 (SD = 1,12) Kollegen zusammen, wobei das Maximum bei 6 Kollegen lag.

Tabelle 8: Angaben zur Tätigkeit bei Zahnärzten ($n = 540$)

	MW (SD)	Anzahl n (Prozent)
Fachbezeichnung		
Allgemeine Zahnmedizin		481 (89,1)
Facharzt Oralchirurgie		12 (2,2)
Facharzt für Kieferorthopädie		23 (4,3)
Sonstige		9 (1,7)
Anzahl der Kollegen	1 (1,12)	

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, n variiert durch fehlende Angaben

Die Tabellen 9 und 10 beschreiben unter anderem die prozentuale Aufteilung der zahnärztlichen Tätigkeit am Behandlungsstuhl und für die Verwaltung. Die Arbeit am Behandlungsstuhl nahm im Mittel 78,8 % (SD = 12,0) ein. Pro Quartal wurden hierbei im Schnitt 808 (SD = 548,0) Patienten je Praxis behandelt. Jeder einzelne Patientenkontakt dauerte durchschnittlich 21,2 Minuten (SD = 8,4). Für die Verwaltungsaufgaben veranschlagten die Zahnärzte in Schleswig-Holstein im Mittel 20,7

% (SD = 11,4) der Arbeitszeit. Die Dokumentation erfolgte zum Großteil teils elektronisch teils papierbasiert (52,2 %), wobei 179 Zahnärzte (33,1 %) nur elektronisch und 74 Zahnärzte (13,7 %) hauptsächlich papierbasiert dokumentierten.

Tabelle 9: Arbeitsspezifische Angaben bei Zahnärzten (n = 540)

	MW (SD)
Arbeit (in Prozent)	
am Behandlungsstuhl	78,8 (12,0)
mit Verwaltungsaufgaben	20,7 (11,3)
Patientenzahl (pro Quartal)	808 (548,0)
Patientenkontakt (in Minuten)	21,2 (8,4)

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Tabelle 10: Art der Dokumentation bei Zahnärzten (n = 540)

Dokumentation	Anzahl n (Prozent)
elektronisch	179 (33,1)
papierbasiert	74 (13,7)
teils teils	282 (52,2)

n variiert durch fehlende Angaben

3.4 Herausfordernde Patientencharaktere

Wie herausfordernd die teilnehmenden Zahnärzte bestimmte Patientencharaktere durch eine 10-stufige Likertskala einschätzten, ist in Tabelle 11 aufgeführt. Vom gesamten Patientenstamm wurden 25,6 % (SD = 21,3 / KI = 23,6-27,7) im Mittel als herausfordernd eingeschätzt. Die größten Herausforderungen stellten hierbei „aggressive Patienten“ (MW = 7,6) und „fordernde Patienten“ (MW = 7,4) dar. In dieser Studie als am geringsten herausfordernd gesehen wurden die „ängstlichen“ (MW = 5,8) und „kritischen Patienten“ (MW = 5,6). Die fehlenden Angaben lagen für die einzelnen Charaktere zwischen 0,2-1,3 %, wobei bei „anankastischen Patienten“ 18,8 % keine Angaben machten. Jedoch lag der Mittelwert immer noch über 5 und wurde damit als „eher herausfordernd“ eingeschätzt.

Tabelle 11: Wahrnehmung herausfordernder Patientencharaktere bei Zahnärzten (n = 540)

	MW (SD)	KI 95 %
Wie herausfordernd finden Sie...		
... ängstliche Patienten?	5,8 (2,7)	5,48-6,02
... unfreundliche Patienten?	6,9 (2,6)	6,67-7,18
... fordernde Patienten?	7,4 (2,2)	7,21-7,64
... aggressive Patienten?	7,6 (2,9)	7,27-7,83
... anankastische Patienten?	7,0 (2,4)	6,77-7,25
... kritische Patienten?	5,6 (2,3)	5,42-5,86
... vielfragende Patienten?	6,0 (2,4)	5,74-6,21
... Patienten mit geringer Compliance?	6,1 (2,6)	5,80-6,31

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, KI = Konfidenzintervall mit einem Konfidenzniveau von 95 %

3.4.1 Herausfordernde Patientencharaktere und die Lage der Praxis

In diesem Abschnitt wurde untersucht, ob sich die Zahnärzte mit den Praxislagen im Stadtzentrum, Stadtumkreis von 20 km oder ländlichen Gebiet in der Wahrnehmung von herausfordernden Patientencharakteren unterschieden. Die Ergebnisse sind in Tabelle 12 aufgeführt. Es gab insgesamt keinen signifikanten Unterschied in der Wahrnehmung der Zahnärzte unterschiedlicher Praxislagen hinsichtlich der Patientencharaktere (z. B.: Unfreundliche Patienten: $H = 2,818$, $p = 0,244$).

Tabelle 12: Wahrnehmung von herausfordernden Patientencharakteren und Praxislage ($n = 540$)

Patientencharaktere	Lage der Praxis			p-Wert*
	Stadtzentrum MW (SD)	Stadtumkreis von 20 km MW (SD)	Ländliches Ge- biet MW (SD)	
Wie herausfordernd finden Sie...				
... ängstliche Patienten?	5,7 (2,7)	5,6 (3,0)	5,4 (2,9)	0,577
... unfreundliche Patienten?	6,8 (2,7)	6,8 (2,7)	7,2 (2,7)	0,244
... fordernde Patienten?	7,3 (2,2)	7,4 (2,3)	7,6 (2,3)	0,295
... aggressive Patienten?	7,3 (3,1)	7,9 (2,6)	7,7 (2,9)	0,267
... anankastische Patienten?	6,9 (2,4)	7,2 (2,4)	7,0 (2,5)	0,661
... kritische Patienten?	5,7 (2,4)	5,5 (2,3)	5,6 (2,3)	0,818
... vielfragende Patienten?	5,8 (2,4)	6,0 (2,5)	5,8 (2,5)	0,760
... Patienten mit geringer Compliance?	6,0 (2,5)	6,1 (2,7)	6,2 (2,9)	0,579

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

* ein $p \leq 0,05$ wurde als signifikant betrachtet

3.5 Arbeitszufriedenheit

Im Folgenden wird die Arbeitszufriedenheit der Zahnärzte präsentiert und in unterschiedlichen Aspekten miteinander verglichen. Die fehlenden Angaben lagen bei 5,2 %. Die Auswertung ist in der unten aufgeführten Tabelle 13 dargestellt. Insgesamt gaben die Zahnärzte anhand der 7-stufigen Skalierung in Schleswig-Holstein eine Zufriedenheit von MW = 5,3 (SD = 1,3) an. Die Items „Kollegen und Mitarbeiter“ (MW = 5,6), die „Möglichkeit die eigenen Fähigkeiten zu nutzen“ (MW = 5,4) und die „Abwechslung der Arbeitsaufgaben“ (MW = 5,4) erhielten die besten Bewertungen. Wohingegen die „physische Arbeitsbelastung“ (MW = 4,2) am schlechtesten bewertet wurde, wobei die 4 auf einer 7-stufigen Skala die mittlere Ausprägung darstellte.

Tabelle 13: Angaben zur Arbeitszufriedenheit bei Zahnärzten (n = 540)

	MW (SD)	KI 95 %
Zufriedenheit mit...		
... der physischen Arbeitsbelastung	4,2 (1,5)	4,03-4,28
... der Freiheit eigene Arbeitsmethoden wählen zu können	5,3 (1,5)	5,15-5,42
... den Kollegen und Mitarbeitern	5,6 (1,2)	5,52-5,73
... der Anerkennung für die Arbeit	5,3 (1,4)	5,12-5,37
... der Menge an Verantwortung	4,6 (1,8)	4,42-4,73
... dem Einkommen	4,6 (1,6)	4,46-4,74
... der Möglichkeit eigene Fähigkeiten zu nutzen	5,4 (1,4)	5,25-5,50
... den Arbeitsstunden	4,6 (1,8)	4,40-4,72
... der Abwechslung der Arbeitsaufgaben	5,4 (1,4)	5,26-5,50
Zufriedenheit insgesamt mit dem Arbeitsplatz	5,3 (1,3)	5,22-5,45

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, KI = Konfidenzintervall mit einem Konfidenzniveau von 95 %

3.5.1 Arbeitszufriedenheit und Niederlassungsdauer

Folgend wird die Arbeitszufriedenheit in Abhängigkeit der Niederlassungsdauer untersucht und Tabelle 14 dargestellt. Die Skalenergebnisse wurden entsprechend nach Dauer der Niederlassung in Jahren in zwei Gruppen aufgeteilt. Die Gruppe der „kleiner oder gleich 20 Jahre Niedergelassenen“ wies 273 (51,4 %) Teilnehmer und die „21 und mehr Jahre Niedergelassenen“ wies 247 (46,5 %) Teilnehmer auf.

Tabelle 14: Arbeitszufriedenheit und Niederlassungsdauer (n = 540)

Arbeitszufriedenheit	Niederlassungsdauer		p-Wert*
	„≤ 20 Jahre“ MW (SD)	„≥ 21 Jahre“ MW (SD)	
Zufriedenheit mit...			
... der physischen Arbeitsbelastung	4,2 (1,4)	4,1 (1,6)	0,978
... der Freiheit eigene Arbeitsmethoden wählen zu können	5,4 (1,5)	5,2 (1,6)	0,122
... den Kollegen und Mitarbeitern	5,6 (1,1)	5,7 (1,3)	0,245
... der Anerkennung für die Arbeit	5,0 (1,4)	5,4 (1,4)	<0,001
... der Menge an Verantwortung	4,5 (1,9)	4,6 (1,7)	0,543
... dem Einkommen	4,6 (1,6)	4,7 (1,6)	0,568
... der Möglichkeit eigene Fähigkeiten zu nutzen	5,4 (1,4)	5,3 (1,5)	0,819
... den Arbeitsstunden	4,7 (1,8)	4,5 (1,8)	0,469
... der Abwechslung der Arbeitsaufgaben	5,4 (1,3)	5,3 (1,5)	0,829
Zufriedenheit insgesamt mit dem Arbeitsplatz.	5,3 (1,2)	5,3 (1,4)	0,396

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

* ein $p \leq 0,05$ wurde als signifikant betrachtet

Länger niedergelassene Zahnärzte wiesen eine höhere Zufriedenheit mit der Anerkennung, die sie für ihre Arbeit bekamen. (Zufriedenheit mit der Anerkennung für die Arbeit: $z = -3,779$, $p < 0,001$). In den anderen Aspekten der Arbeitszufriedenheit ergab sich kein Unterschied in den beiden Gruppen (z. B.: Zufriedenheit mit den Arbeitsstunden: $z = -0,725$, $p = 0,469$).

3.5.2 Arbeitszufriedenheit und Geschlecht

In diesem Abschnitt wird die Arbeitszufriedenheit in Abhängigkeit des Geschlechtes untersucht und Tabelle 15 dargestellt.

Tabelle 15: Arbeitszufriedenheit und Geschlecht (n = 540)

Arbeitszufriedenheit	Geschlecht		p-Wert*
	weiblich MW (SD)	männlich MW (SD)	
Zufriedenheit mit...			
... der physischen Arbeitsbelastung	4,1 (1,4)	4,1 (1,5)	0,893
... der Freiheit eigene Arbeitsmethoden wählen zu können	5,4 (1,5)	5,3 (1,5)	0,278
... den Kollegen und Mitarbeitern	5,7 (1,2)	5,6 (1,2)	0,855
... der Anerkennung für die Arbeit	5,4 (1,3)	5,2 (1,4)	0,212
... der Menge an Verantwortung	4,6 (1,8)	4,6 (1,8)	0,738
... dem Einkommen	4,6 (1,6)	4,6 (1,6)	0,682
... der Möglichkeit eigene Fähigkeiten zu nutzen	5,4 (1,4)	5,3 (1,5)	0,484
... den Arbeitsstunden	4,9 (1,8)	4,4 (1,8)	0,003
... der Abwechslung der Arbeitsaufgaben	5,5 (1,2)	5,3 (1,5)	0,109
Zufriedenheit insgesamt mit dem Arbeitsplatz	5,4 (1,1)	5,3 (1,3)	0,400

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

* ein $p \leq 0,05$ wurde als signifikant betrachtet

Männer und Frauen waren bis auf ein Item ähnlich zufrieden mit ihrer Arbeit als Zahnarzt. Einen signifikanten Unterschied der zentralen Tendenz gab es in der „Zufriedenheit mit den Arbeitsstunden“. Frauen waren demnach mit den Arbeitsstunden zufriedener als ihre männlichen Kollegen ($z = -3,019$, $p = 0,003$).

3.5.3 Arbeitszufriedenheit und Praxisform

Die folgende Tabelle 16 zeigt die Aspekte der Arbeitszufriedenheit in Abhängigkeit der Praxisform.

Tabelle 16: Arbeitszufriedenheit und Praxisform (n = 540)

Arbeitszufriedenheit	Praxisform		p-Wert*
	Einzelpraxis MW (SD)	Gemeinschafts- praxis (MW (SD))	
Zufriedenheit mit...			
... der physischen Arbeitsbelastung	4,1 (1,5)	4,2 (1,4)	0,212
... der Freiheit eigene Arbeitsmethoden wählen zu können	5,1 (1,6)	5,5 (1,5)	0,006
... den Kollegen und Mitarbeitern	5,6 (1,2)	5,7 (1,2)	0,114
... der Anerkennung für die Arbeit	5,2 (1,4)	5,3 (1,4)	0,174
... der Menge an Verantwortung	4,4 (1,8)	4,8 (1,7)	0,004
... dem Einkommen	4,4 (1,7)	4,8 (1,5)	0,004
... der Möglichkeit eigene Fähigkeiten zu nutzen	5,2 (1,5)	5,6 (1,3)	<0,001
... den Arbeitsstunden	4,4 (1,8)	4,9 (1,8)	0,001
... der Abwechslung der Arbeitsaufgaben	5,2 (1,5)	5,5 (1,3)	0,022
Zufriedenheit insgesamt mit dem Arbeitsplatz	5,3 (1,3)	5,4 (1,2)	0,160

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

* ein $p \leq 0,05$ wurde als signifikant betrachtet

Es zeigten sich signifikante Unterschiede der Arbeitszufriedenheit bezüglich der Praxisform. War der Teilnehmer in einer Gemeinschaftspraxis niedergelassen, so war er zufriedener mit der „Freiheit eigene Arbeitsmethoden“ wählen zu können ($z = -2,732$, $p = 0,006$), mit der „Menge an Verantwortung“ ($z = -2,882$, $p = 0,004$), dem „Einkommen“ ($z = -2,886$, $p = 0,004$), der „Möglichkeit die eigenen Fähigkeiten zu nutzen“ ($z = -3,559$, $p < 0,001$), den „Arbeitsstunden“ ($z = -3,400$, $p = 0,001$) und der „Abwechslung der Aufgaben“ ($z = -2,295$, $p = 0,022$).

3.5.4 Arbeitszufriedenheit und Lage der Praxis

Dieser Abschnitt behandelt die Frage, welchen Unterschied es in der Arbeitszufriedenheit bezüglich der Praxislage gibt. Tendenziell zeigten sich Zahnärzte im Stadtzentrum zufriedener mit der Freiheit eigene Arbeitsmethoden wählen zu können (H

= 5,689, $p = 0,058$). Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in der Arbeitszufriedenheit bei unterschiedlicher Lage der Praxis (z. B.: Zufriedenheit mit dem Einkommen: $H = 1,705$, $p = 0,426$). Die Übersicht kann in Tabelle 17 eingesehen werden.

Tabelle 17: Arbeitszufriedenheit und Lage der Praxis ($n = 540$)

Arbeitszufriedenheit	Lage der Praxis			p-Wert*
	Stadtzentrum MW (SD)	Stadtkreis von 20 km MW (SD)	Ländliches Ge- biet MW (SD)	
Zufriedenheit mit...				
... der physischen Arbeitsbelastung	4,1 (1,5)	4,2 (1,5)	4,1 (1,5)	0,661
... der Freiheit eigene Arbeitsmethoden wählen zu können	5,5 (1,4)	5,3 (1,6)	5,0 (1,7)	0,058
... den Kollegen und Mitarbei- tern	5,7 (1,1)	5,7 (1,3)	5,5 (1,2)	0,107
... der Anerkennung für die Arbeit	5,3 (1,4)	5,3 (1,4)	5,1 (1,4)	0,334
... der Menge an Verantwortung	4,7 (1,7)	4,6 (1,8)	4,2 (1,9)	0,097
... dem Einkommen	4,6 (1,6)	4,7 (1,6)	4,5 (1,6)	0,426
... der Möglichkeit eigene Fähigkeiten zu nutzen	5,4 (1,4)	5,4 (1,5)	5,3 (1,5)	0,631
... den Arbeitsstunden	4,5 (1,8)	4,7 (1,8)	4,5 (1,8)	0,492
... der Abwechslung der Arbeitsaufgaben	5,4 (1,4)	5,3 (1,4)	5,3 (1,5)	0,664
Zufriedenheit insgesamt mit dem Arbeitsplatz	5,4 (1,2)	5,4 (1,3)	5,2 (1,4)	0,316

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

* ein $p \leq 0,05$ wurde als signifikant betrachtet

3.5.5 Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der Arbeitszufriedenheit, Patienteneigenschaften und COPSOQ-Skalen auf die Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit

Folgend wird der Einfluss auf das Item der Gesamtzufriedenheit mit der eigenen Arbeit aus der Arbeitszufriedenheitsskala durch die soziodemographischen Daten, Aspekte der Arbeitszufriedenheit, Patienteneigenschaften und die COPSOQ-Skalen assoziierten Faktoren untersucht. Es wurden nur Koeffizienten mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $p \leq 0,05$ berücksichtigt und in Tabelle 18 dargestellt.

Insgesamt hatten alle neun Items der Skala für Arbeitszufriedenheit einen signifikanten Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit. Die „Zufriedenheit mit der Abwechslung der Arbeitsaufgaben“ übte von allen Prädiktoren den höchsten Einfluss aus ($\beta = 0,201$, $p \leq 0,05$). Dieser Einfluss war nach dem Beta-Gewicht ausreichend ($> 0,2$). Das Burnout-Risiko zeigte ebenfalls einen signifikanten Einfluss, aber negativen Zusammenhang, auf die gesamte Arbeitszufriedenheit ($\beta = -0,111$, $p \leq 0,05$). Somit sank die allgemeine Arbeitszufriedenheit, wenn das Burnout-Risiko zunahm. Jedoch sollte beachtet werden, dass der Beta-Koeffizient in diesem Fall gering und die Bedeutung des Einflusses des Burnouts auf die Gesamtzufriedenheit klein ist. Zu 74,6 % (Pseudo R^2) erklären die signifikanten Prädiktoren die Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit. Sowohl die soziodemographischen Daten als auch die Patientencharaktere beeinflussten die allgemeine Arbeitszufriedenheit nicht signifikant.

Tabelle 18: Einfluss soziodemographischer Daten, Aspekte der Arbeitszufriedenheit, Patienteneigenschaften und COPSOQ – Skalen auf die Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit. (Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse, Angabe des standardisierten Beta-Koeffizienten, $\alpha = 5\%$)

Prädiktoren	β
Zufriedenheit mit der physischen Arbeitsbelastung	0,080
Zufriedenheit mit der Freiheit eigene Arbeitsmethoden wählen zu können	0,163
Zufriedenheit mit den Kollegen und Mitarbeitern	0,077
Zufriedenheit mit der Anerkennung für die Arbeit	0,182
Zufriedenheit mit der Menge an Verantwortung	0,097
Zufriedenheit mit dem Einkommen	0,108
Zufriedenheit mit der Möglichkeit eigene Fähigkeiten zu nutzen	0,132
Zufriedenheit mit den Arbeitsstunden	0,077
Zufriedenheit mit der Abwechslung der Arbeitsaufgaben	0,201
Burnout-Risiko	-0,111
Pseudo R²	0,746

β = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Koeffizient)

Der letzte Schritt der Regressionsanalyse wird berichtet. Es werden nur Koeffizienten dargestellt, die eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $p \leq 0,05$ haben.

3.6 Burnout Inventory, kognitive Stresssymptome und allgemeine Lebenszufriedenheit (COPSOQ-Skalen)

Der folgende Abschnitt stellt die Ergebnisse der deutschen Version des COPSOQ-Fragebogens (36) dar und kann in Tabelle 19 eingesehen werden. Die zum Burnout Inventory zugehörige Skala erhob unter anderem die Häufigkeit des Auftretens von Müdigkeit, körperlicher und emotionaler Erschöpfung. Im Mittel gaben die Teilnehmer hier an, diese Symptome „manchmal“ (MW = 42,5) in einem Zeitraum der letzten 4 Wochen zu haben. Die Zahnärzte gaben somit ein mittleres Burnout-Risiko an. In der zweiten Skala wurde die Häufigkeit von Konzentrationsproblemen, Entscheidungs-, Gedächtnis- und Denkschwierigkeiten abgefragt. Unter sogenannten kognitiven Stresssymptome litten die Teilnehmer im Mittel „selten“ (MW = 23,4). Die Zahnärzte gaben somit eine geringe Stresssymptomatik an. Die dritte Skala erfasste die Zustimmung oder Ablehnung zu positiv formulierten Aussagen zur Lebenszufriedenheit. Mit einem Mittelwert von 71,2 (SD = 19,9) stimmten die teilnehmenden Zahnärzte diesen Aussagen „eher zu“. Die Zahnärzte gaben somit eine hohe Lebenszufriedenheit an.

Tabelle 19: Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit bei Zahnärzten (n = 540)

COPSOQ-Skalen	MW (SD)	KI 95 %
Burnout Inventory	42,5 (19,6)	40,87-44,19
Kognitive Stresssymptome	23,4 (17,1)	21,93-24,82
Lebenszufriedenheit	71,2 (19,9)	69,46-72,84

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, KI = Konfidenzintervall mit einem Konfidenzniveau von 95 %

3.6.1 COPSOQ-Skalen und Niederlassungsdauer

Für die Frage nach einem Unterschied der COPSOQ-Skalen von Zahnärzten unterschiedlicher Niederlassungsdauer wurden die Skalenergebnisse entsprechend nach der Dauer der Niederlassung in Jahren wieder in zwei Gruppen aufgeteilt. Die Gruppe A der „kleiner oder gleich 20 Jahre Niedergelassenen“ wies 273 (51,4 %) der Teilnehmer und die Gruppe B der „21 und mehr Jahre Niedergelassenen“ wies 247 (46,5 %) der Teilnehmer auf.

Tabelle 20: Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit bei Niederlassungsdauer (n = 540)

COPSOQ-Skalen	Niederlassungsdauer		p-Wert*
	„≤ 20 Jahre“ MW (SD)	„≥ 21 Jahre“ MW (SD)	
Burnout Inventory	45,3 (18,7)	39,7 (20,3)	0,001
Kognitive Stresssymptome	26,3 (18,3)	20,5 (15,4)	<0,001
Lebenszufriedenheit	70,2 (19,7)	72,3 (20,2)	0,117

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

* ein $p \leq 0,05$ wurde als signifikant betrachtet

Waren die Zahnärzte kürzer als oder 20 Jahre niedergelassen, so waren sie einem höheren Burnout-Risiko ausgesetzt ($z = -3,219$, $p = 0,001$) und zeigten mehr kognitive Stresssymptome ($z = -3,583$, $p < 0,001$). In der Lebenszufriedenheit zeigte sich zwischen den Gruppen A und B kein signifikanter Unterschied ($z = -1,567$, $p = 0,117$). Die Ergebnisse sind in Tabelle 20 übersichtlich dargestellt.

3.6.2 COPSOQ-Skalen und Geschlecht

Im Folgenden wurden die COPSOQ-Skalen hinsichtlich des Geschlechts untersucht. Die Ergebnisse sind in Tabelle 21 übersichtlich dargestellt.

Tabelle 21: Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit bei Geschlecht (n = 540)

COPSOQ-Skalen	Geschlecht		p-Wert*
	Weiblich MW (SD)	Männlich MW (SD)	
Burnout Inventory	44,8 (19,8)	41,4 (19,5)	0,084
Kognitive Stresssymptome	26,3 (18,2)	21,9 (16,3)	0,007
Lebenszufriedenheit	72,0 (19,3)	70,9 (20,3)	0,639

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

* ein $p \leq 0,05$ wurde als signifikant betrachtet

Nur für die Skala der kognitiven Stresssymptome zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen. Zahnärztinnen gaben an mehr Stresssymptome zu verzeichnen als ihre männlichen Kollegen ($z = -2,698$, $p = 0,007$). Darüber hinaus zeigte sich eine Tendenz zu einem erhöhten Burnout-Risiko bei den weiblichen Teilnehmern ($z = -1,730$, $p = 0,084$).

3.6.3 COPSOQ-Skalen und Praxisform

Im Folgenden wurden die COPSOQ-Skalen hinsichtlich der Praxisform untersucht. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede. Allerdings konnte eine Tendenz bezüglich einer erhöhten Lebenszufriedenheit bei Zahnärzten in Gemeinschaftspraxen verzeichnet werden ($z = -1,806$, $p = 0,071$). Die Ergebnisse sind in Tabelle 22 dargestellt.

Tabelle 22: Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit bei Praxisform (n = 540)

COPSOQ-Skalen	Praxisform		p-Wert*
	Einzelpraxis MW (SD)	Gemeinschafts- praxis (MW (SD))	
Burnout Inventory	43,9 (20,3)	41,0 (18,8)	0,115
Kognitive Stresssymptome	23,7 (17,6)	23,1 (16,5)	0,706
Lebenszufriedenheit	69,7 (20,5)	72,9 (19,2)	0,071

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

* ein $p \leq 0,05$ wurde als signifikant betrachtet

3.6.4 COPSQ-Skalen und Lage der Praxis

In diesem Abschnitt wurde untersucht, ob sich das Burnout Inventory, die kognitiven Stresssymptome und die Lebenszufriedenheit in Abhängigkeit zur Praxislage unterscheiden. Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied (z. B. Burnout Inventory: $H = 0,253$, $p = 0,881$). Die Ergebnisse können in Tabelle 23 eingesehen werden.

Tabelle 23: Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit bei Lage der Praxis ($n = 540$)

COPSQ-Skalen	Lage der Praxis			p-Wert*
	Stadtzentrum MW (SD)	Stadtumkreis von 20 km MW (SD)	Ländliches Ge- biet MW (SD)	
Burnout Inventory	42,9 (19,0)	42,0 (19,5)	43,1 (21,3)	0,881
Kognitive Stresssymptome	23,3 (16,7)	23,2 (17,2)	23,6 (17,9)	0,997
Lebenszufriedenheit	71,5 (19,3)	71,9 (21,2)	69,1 (19,9)	0,218

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

* ein $p \leq 0,05$ wurde als signifikant betrachtet

3.6.5 COPSOQ-Skalen und Herausfordernde Patientencharaktere

Der folgende Abschnitt beantwortet die Frage, ob ein Zusammenhang zwischen den drei Skalen des COPSOQ-Fragebogens und der zahnärztlichen Wahrnehmung herausfordernder Patientencharaktere besteht.

Tabelle 24: Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit und herausfordernde Patientencharaktere

Patientencharaktere	Burnout Inventory r_{rho} (Sig)	Kognitive Stress- symptomatik r_{rho} (Sig)	Lebenszu-frieden- heit r_{rho} (Sig)
Wie herausfordernd finden Sie...			
... ängstliche Patienten?	0,155** (<0,001)	-0,011 (0,803)	-0,113** (0,009)
... unfreundliche Patienten?	0,098* (0,024)	-0,031 (0,478)	-0,010 (0,824)
... fordernde Patienten?	0,186** (<0,001)	0,043 (0,322)	-0,115** (0,008)
... aggressive Patienten?	0,094* (0,031)	-0,019 (0,657)	0,047 (0,276)
... anankastische Patienten?	0,066 (0,165)	-0,031 (0,516)	-0,016 (0,740)
... kritische Patienten?	0,130** (0,003)	0,075 (0,81)	-0,100* (0,020)
... vielfragende Patienten?	0,134** (0,002)	0,078 (0,070)	-0,058 (0,181)
... Patienten mit geringer Compliance?	0,056 (0,195)	0,059 (0,170)	-0,011 (0,800)

r_{rho} = Korrelationsquotient, Sig. = Signifikanz

* = Korrelation ist mit 99 % signifikant, ** = Korrelation ist mit 95 % signifikant

Das Burnout-Risiko der Zahnärzte korrelierte signifikant, im Sinne einer gleichsinnigen Beziehung, mit der Konsultation von „ängstlichen“ ($r_{rho} = 0,155^{**}$, $p = <0,001$, $n = 537$), „fordernden“ ($r_{rho} = 0,186^{**}$, $p = <0,00$, $n = 535$), „kritischen“ ($r_{rho} = 0,130^{**}$, $p = 0,003$, $n = 537$) und „vielfragenden“ ($r_{rho} = 0,134^{**}$, $p = 0,002$, $n = 536$) Patienten. Dabei handelte es sich nach Cohen (1992) um einen schwachen Effekt (70). Eine signifikante positive Korrelation bestand zudem zu Patienten mit „unfreundlichen“ ($r_{rho} = 0,098^*$, $p = 0,024$, $n = 536$) und „aggressiven“ ($r_{rho} = 0,094^*$, $p = 0,031$, $n = 530$) Charakter.

Eine negative Korrelation, und somit ein Sinken der Lebenszufriedenheit, bestand zwischen der Lebenszufriedenheit und „ängstlichen“ ($r_{rho} = -0,113^{**}$, $p = 0,009$, $n = 536$), „fordernden“ ($r_{rho} = -0,115^*$, $p = 0,008$, $n = 534$), und „kritischen“ ($r_{rho} = -0,100^*$, $p = 0,020$, $n = 536$) Patienten. Es handelte sich hier nach Cohen (1992) um einen

schwachen Effekt (70). Die Ergebnisse dieses Abschnittes sind in Tabelle 24 dargestellt.

3.6.5.1 Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der Arbeitszufriedenheit und Patienteneigenschaften auf das Burnout-Risiko

Dieser Abschnitt beschreibt den Einfluss von Faktoren auf das Burnout-Risiko, das zu 60,2 % (Pseudo R^2) dadurch erklärt werden kann. Als soziodemographischer Faktor beeinflusste das Alter des Zahnarztes sein Burnout-Risiko ($\beta = -0,109$, $p \leq 0,05$). Der Zusammenhang war negativ, das bedeutete, je jünger der Zahnarzt war, desto höher war das Risiko ein Burnout zu erleiden. Bezüglich der Arbeitszufriedenheit steigt das Burnout-Risiko je geringer die Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit ausfällt ($\beta = -0,188$, $p \leq 0,05$). Vor allem die „Zufriedenheit mit den Physischen Arbeitsbedingungen“ hatte einen hohen Einfluss auf das Burnout-Risiko ($\beta = -0,268$, $p \leq 0,05$), der Zusammenhang war negativ und der Einfluss nach dem Beta-Gewicht ausreichend ($> 0,2$). Je unzufriedener die Zahnärzte mit ihren Arbeitsstunden waren, desto höher war das Burnout-Risiko ($\beta = -0,079$, $p \leq 0,05$). Die „Zufriedenheit mit der Möglichkeit die eigenen Fähigkeiten zu nutzen“ hatte ebenfalls einen Einfluss auf das Burnout-Risiko ($\beta = 0,138$, $p \leq 0,05$). Je mehr die Zahnärzte die Möglichkeit bekamen ihre Fähigkeiten zu nutzen, desto höher war das Burnout-Risiko. Es sollte beachtet werden, dass der Beta-Koeffizient der letzten beiden dargestellten Prädiktoren gering und deren Bedeutung des Einflusses auf das Burnout-Risiko somit klein war.

Je höher der Anteil der herausfordernden Patienten insgesamt, desto höher war das Burnout-Risiko ($\beta = 0,082$, $p \leq 0,05$). Insbesondere „fordernde Patienten“ beeinflussten das Burnout-Risiko ($\beta = 0,068$, $p \leq 0,05$), wenn auch in einem geringen Anteil.

Am höchsten beeinflussten die anderen beiden COPSOQ-Skalen das Burnout-Risiko: Zeigten die Zahnärzte mehr kognitive Stresssymptome, so stieg das Burnout-Risiko ($\beta = 0,294$, $p \leq 0,05$) und je geringer ihre geäußerte allgemeine Lebenszufriedenheit war, desto höher war das Burnout-Risiko ($\beta = -0,270$, $p \leq 0,05$). Die Ergebnisse sind in Tabelle 25 zusammengefasst.

Tabelle 25: Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der AZU und Patienteneigenschaften auf das Burnout-Risiko (Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse, Angabe des standardisierten Beta-Koeffizienten, $\alpha = 5\%$)

Abhängige Variablen	β
Alter	-0,109
Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit	-0,188
Zufriedenheit mit den Physischen Arbeitsbedingungen	-0,268
Zufriedenheit mit der Möglichkeit die eigenen Fähigkeiten zu nutzen	0,138
Zufriedenheit mit den Arbeitsstunden	-0,079
Anteil der herausfordernden Patienten	0,082
Fordernde Patienten	0,068
Kognitive Stresssymptome	0,294
Allgemeine Lebenszufriedenheit	-0,270
Pseudo R ²	0,602

β = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Koeffizient)

Der letzte Schritt der Regressionsanalyse wird berichtet. Es werden nur Koeffizienten dargestellt, die eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $p \leq 0,05$ haben.

3.6.5.2 Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der Arbeitszufriedenheit und Patienteneigenschaften auf die kognitiven Stresssymptome

In Tabelle 26 werden die drei Prädiktoren dargestellt, die die kognitiven Stresssymptome signifikant beeinflussten und zu 33,2 % (Pseudo R²) erklärten. Den höchsten signifikanten Einfluss hatte das Burnout-Risiko ($\beta = 0,449$, $p \leq 0,05$). Je höher dieses ausfiel, desto mehr kognitive Stresssymptome traten auf. Der Einfluss war nach dem Beta-Gewicht gut ($> 0,3$). Wie im vorherigen Abschnitt beschrieben, beeinflussten umgekehrt auch die kognitiven Stresssymptome das Burnout-Risiko signifikant. Mit eher geringem Anteil beeinflusste das weibliche Geschlecht signifikant das Auftreten kognitiver Stresssymptome ($\beta = -0,090$, $p \leq 0,05$). Je geringer die allgemeine Lebenszufriedenheit ausfiel, desto mehr kognitive Stresssymptome traten auf ($\beta = -0,175$, $p \leq 0,05$).

Tabelle 26: Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der AZU und Patienteneigenschaften auf die kognitiven Stresssymptome (Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse, Angabe des standardisierten Beta-Koeffizienten, $\alpha = 5\%$)

Abhängige Variablen	β
Geschlecht	-0,090
Burnout Inventory	0,449
Allgemeine Lebenszufriedenheit	-0,175
Pseudo R ²	0,332

β = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Koeffizient)

Der letzte Schritt der Regressionsanalyse wird berichtet. Es werden nur Koeffizienten dargestellt, die eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $p \leq 0,05$ haben.

3.6.5.3 Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der Arbeitszufriedenheit und Patienteneigenschaften auf die allgemeine Lebenszufriedenheit

Die Tabelle 27 zeigt die signifikant beeinflussenden Faktoren auf die allgemeine Lebenszufriedenheit. Komplementierend zu den bereits genannten gegenseitigen Einflüssen der COPSOQ-Skalen, beeinflussten auch das Burnout-Risiko und die kognitiven Stresssymptome die allgemeine Lebenszufriedenheit. Den höchsten Einfluss hatte das Burnout-Risiko. Dementsprechend war die allgemeine Lebenszufriedenheit umso höher, je geringer das Burnout-Risiko war ($\beta = -0,362$, $p \leq 0,05$) und je weniger Stresssymptome auftraten ($\beta = -0,129$, $p \leq 0,05$).

Das weibliche Geschlecht hatte einen Einfluss auf die allgemeine Lebenszufriedenheit ($\beta = -0,076$, $p \leq 0,05$). Der Zusammenhang war negativ. Des Weiteren war zu beobachten, dass, je zufriedener die Zahnärzte insgesamt mit ihrer Arbeit waren, desto zufriedener waren sie mit ihrem Leben ($\beta = 0,127$, $p \leq 0,05$). Ebenso beeinflussten die „Zufriedenheit mit der Möglichkeit, die eigenen Fähigkeiten zu nutzen“ ($\beta = 0,111$, $p \leq 0,05$) und stärker noch die „Zufriedenheit mit dem Einkommen“ die allgemeine Lebenszufriedenheit ($\beta = 0,147$, $p \leq 0,05$). Der Anteil dieser Faktoren war jedoch gering.

Tabelle 27: Assoziation soziodemographischer Daten, Aspekte der AZU und Patienteneigenschaften auf die allgemeine Lebenszufriedenheit (Ergebnisse der schrittweisen linearen Regressionsanalyse, Angabe des standardisierten Beta-Koeffizienten, $\alpha = 5\%$)

Abhängige Variablen	β
Geschlecht	-0,076
Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit	0,127
Zufriedenheit mit der Möglichkeit die eigenen Fähigkeiten zu nutzen	0,111
Zufriedenheit mit dem Einkommen	0,147
Burnout-Risiko	-0,362
Kognitive Stresssymptome	-0,129
Pseudo R ²	0,436

β = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Koeffizient)

Der letzte Schritt der Regressionsanalyse wird berichtet. Es werden nur Koeffizienten dargestellt, die eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $p \leq 0,05$ haben.

3.7 Versorgung Pflegebedürftiger in Schleswig-Holstein

Im Folgenden wurde die zahnärztliche Arbeit in Pflegeheimen an Pflegebedürftigen untersucht. Von den teilnehmenden Zahnärzten sind 135 (25,0 %) „weniger als oder einmal im Monat“ in einem Pflegeheim tätig, 79 (14,6 %) „einmal im Quartal“ und 63 (11,7 %) „weniger als oder einmal im Jahr“. Im Gegensatz gaben 32,2 % an nie zahnärztlich in einem Pflegeheim zu arbeiten.

Waren die Zahnärzte an der zahnärztlichen Versorgung von Pflegebedürftigen in stationären Pflegeheimen beteiligt, taten dies 15,7 % als Kooperationszahnarzt. Bezüglich der Zusammenarbeit mit Personal eines Pflegeheimes hatten nur 21,7 % einen Ansprechpartner vor Ort und 38,5 % gaben an, zeitnah informiert zu werden, wenn ein Patient den Wunsch äußerte zahnärztlich behandelt werden zu wollen. Die bestehende Anleitung des Pflegepersonals zur verbesserten Mundpflege bei den Bewohnern des entsprechenden Pflegeheimes bejahten 32,4 %. In welchem Abstand die Zahnärzte verschiedene Aspekte der Mundgesundheit der Heimbewohner beurteilten, ist in Tabelle 28 zusammengefasst. Die fehlenden Angaben lagen zwischen 0,2-20 %.

Tabelle 28: Angaben zur Beurteilung der Mundgesundheit Pflegebedürftiger in Heimen bei Zahnärzten (n = 540)

	Gar nicht Anzahl (%)	Einmal jähr- lich Anzahl (%)	Zweimal jähr- lich Anzahl (%)
Wie häufig beurteilen Sie durchschnittlich...			
... den zahnärztlichen Behandlungsbedarf	68 (12,6)	151 (28,4)	211 (39,7)
... den Pflegezustand der Zähne	87 (16,1)	146 (27,0)	199 (36,9)
... die Mundschleimhaut	82 (15,2)	181 (33,5)	169 (31,3)
... die Prothesen	79 (14,6)	188 (34,8)	164 (30,4)
... den Prothesensitz	82 (15,2)	182 (33,7)	167 (30,9)

n variiert durch fehlende Angaben

Die Tabelle 29 zeigt die Meinung der Zahnärzte zu Aspekten der zahnärztlichen Versorgung von Pflegebedürftigen auf. Der Großteil der Zahnärzte sah in der Arbeit in Pflegeheimen einen zeitlichen sowie finanziellen Nachteil. Bei 49,3 % der Zahnärzte führte ein Heimb Besuch zu einem Zeitmangel bei anderen zahnärztlichen Tätigkeiten in der Praxis. Zusätzlich beklagten 65,4 %, dass diese Arbeit mehr Kosten als die Arbeit in der eigenen Praxis verursache bei gleichzeitig geringerer Vergütung (61,7 %). Nur 98 Teilnehmer (18,1 %) äußerten den Wunsch gerne mehr Patienten in Heimen betreuen zu wollen.

Tabelle 29: Angaben zur Versorgung Pflegebedürftiger in Heimen bei Zahnärzten (n = 540)

	Zustimmung Anzahl (%)	Verneinung Anzahl (%)
Heimbesuche führen zu Zeitmangel.	266 (49,3)	207 (38,3)
Für die Arbeit in Pflegeheimen bekomme ich eine geringere Vergütung.	333 (61,7)	125 (23,1)
Die Arbeit an Heimpatienten verursacht mehr Kosten als die an meinen Praxispatienten.	353 (65,4)	109 (20,2)
Ich würde gerne mehr Patienten in Heimen besuchen.	98 (18,1)	373 (69,1)

n variiert durch fehlende Angaben

Zu der ganzheitlichen Versorgung eines Patienten, vor allem eines Pflegebedürftigen, gehört der Austausch mit anderen Gesundheitsberufen. Mit welchen anderen Berufsgruppen die Zahnmediziner bezüglich der Mundgesundheit ihrer Heimpatienten Kooperationsgespräche führten und wie zufrieden sie mit diesen waren zeigt

Tabelle 30. Aus dieser ist ersichtlich, dass Kooperationsgespräche mit 51,1 % am häufigsten mit der Pflegeleitung stattfanden. Diese bewerteten die beteiligten Zahnärzte mit einer mittleren Zufriedenheit (MW = 3,9). Ähnlich zufrieden waren sie mit den Kooperationsgesprächen mit den Hausärzten (MW = 4,0) und Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen (MW = 4,1). Logopäden (2,6 %) und Physiotherapeuten (9,8 %) wurden am wenigsten zu einem Kooperationsgespräch gebeten, wobei die Zufriedenheit mit den stattfindenden Gesprächen gering war.

Tabelle 30: Angaben zu Kooperationsgesprächen mit anderen Berufsgruppen bei Zahnärzten (n = 540)

	Kooperations- gespräch Anzahl (%)	Kein Koopera- tions-ge- spräch Anzahl (%)	Zufriedenheit MW (SD)
Hausarzt	209 (38,7)	237 (43,9)	4,0 (2,1)
Pflegeleitung	276 (51,1)	172 (31,9)	3,9 (2,1)
Logopäden	14 (2,6)	412 (76,3)	3,1 (2,0)
Physiotherapeuten	53 (9,8)	376 (69,9)	3,3 (2,1)
Mund – Kiefer – Gesichtschirurgen	163 (30,2)	276 (51,1)	4,1 (2,3)

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung, n variiert durch fehlende Angaben

3.7.1 Arbeitszufriedenheit und zahnärztliche Tätigkeit an pflegebedürftigen Patienten

Folgend wird berichtet, ob es einen Unterschied in der Arbeitszufriedenheit von Zahnärzten, die zahnärztliche Tätigkeit an pflegebedürftigen Patienten in Pflegeheimen verrichten oder nicht verrichten, gibt. Hierfür wurden die Teilnehmer in zwei Gruppen geteilt. Gruppe A verrichtete nie zahnärztliche Tätigkeit im Pflegeheim (n = 170). In der Gruppe B wurden diejenigen zusammengefasst, die „weniger als oder einmal im Jahr“ oder „mehr als einmal im Jahr“ im Pflegeheim zahnärztlich tätig waren (n = 357). Es gab keinen signifikanten Unterschied zwischen beiden Gruppen. (z. B.: Freiheit eigene Arbeitsmethoden wählen zu können: $z = -1,631$, $p = 0,103$). Die Ergebnisse sind in Tabelle 31 dargestellt.

Tabelle 31: Arbeitszufriedenheit und zahnärztliche Tätigkeit in Pflegeheimen (n = 540)

Arbeitszufriedenheit	Tätigkeit im Pflegeheim		p-Wert*
	Gruppe A „Nein“ MW (SD)	Gruppe B „Ja“ MW (SD)	
Zufriedenheit mit...			
... der physischen Arbeitsbelastung	4,2 (1,5)	4,1 (1,5)	0,424
... der Freiheit eigene Arbeitsmethoden wählen zu können	5,4 (1,6)	5,2 (1,5)	0,103
... den Kollegen und Mitarbeitern	5,7 (1,2)	5,6 (1,2)	0,577
... der Anerkennung für die Arbeit	5,2 (1,4)	5,3 (1,4)	0,390
... der Menge an Verantwortung	4,7 (1,9)	4,6 (1,7)	0,291
... dem Einkommen	4,6 (1,6)	4,6 (1,7)	0,810
... der Möglichkeit eigene Fähigkeiten zu nutzen	5,4 (1,5)	5,3 (1,4)	0,503
... den Arbeitsstunden	4,5 (1,8)	4,7 (1,8)	0,292
... der Abwechslung der Arbeitsaufgaben	5,4 (1,4)	5,4 (1,4)	0,632
Zufriedenheit insgesamt mit dem Arbeitsplatz	5,3 (1,3)	5,4 (1,2)	0,956

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

* ein $p \leq 0,05$ wurde als signifikant betrachtet

3.7.2 COPSOQ-Skalen und zahnärztliche Tätigkeit an pflegebedürftigen Patienten

Analog zum vorherigen Abschnitt wurde hier ein Unterschied der zahnärztlichen Tätigkeit an pflegebedürftigen Patienten in Pflegeheimen hinsichtlich des Burnout Inventory, der kognitiven Stresssymptome und der Lebenszufriedenheit untersucht. Es wurden zwei Gruppen gebildet: Gruppe A verrichtete nie zahnärztliche Tätigkeit im Pflegeheim (n = 170). In der Gruppe B wurden alle Zahnärzte zusammengefasst, die „weniger als oder einmal im Jahr“ oder „mehr als einmal im Jahr“ im Pflegeheim zahnärztlich tätig waren (n = 357). Es ließ sich kein signifikanter Unterschied der COPSOQ-Skalen zwischen den teilnehmenden Zahnärzten, die pflegebedürftige Patienten in Heimen behandeln und denen, die dies nicht tun, erfassen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 32 einzusehen.

Tabelle 32: Burnout, kognitive Stresssymptome und Lebenszufriedenheit bei zahnärztlicher Tätigkeit in Pflegeheimen (n = 540)

COPSOQ-Skalen	Tätigkeit im Pflegeheim		p-Wert*
	Gruppe A „Nein“ MW (SD)	Gruppe B „Ja“ MW (SD)	
Burnout Inventory	43,0 (20,6)	41,7 (19,0)	0,520
Kognitive Stresssymptome	23,5 (16,6)	23,5 (17,2)	0,890
Lebenszufriedenheit	70,5 (20,7)	71,5 (19,4)	0,703

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

* ein $p \leq 0,05$ wurde als signifikant betrachtet

4 Diskussion

Dieses Kapitel setzt sich zunächst mit der angewandten Methodik und leitenden Fragestellung auseinander. Anschließend werden die Ergebnisse zusammengefasst und vor dem Hintergrund der aktuellen Literatur diskutiert. Insgesamt werden Stärken und Schwächen, mit dem Verweis auf Optimierungsmöglichkeiten für weiterführende Forschungsarbeiten, herausgearbeitet.

4.1 Methodendiskussion und Limitationen

Die vorliegende Studie griff auf die öffentlich zugängliche Datenbank der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein zurück und kontaktierte alle 1.811 dort registrierten Zahnärzte als nicht zufällige Stichprobe. Der postal versandte Fragebogen gilt als geeignete Methode um eine große geographisch verteilte Stichprobe zu erreichen (71) und gewährleistete somit eine ausreichende Rekrutierung. Zum anderen konnte das Gesamtkollektiv der Zahnärzteschaft eines ganzen Bundeslandes abgebildet werden, da außer der Absage der Teilnahme keine Ausschlusskriterien angewandt wurden. Damit die Repräsentativität einer Studie durch Fragebogenerhebung adäquat beurteilt werden kann, ist der Rücklaufquotient bedeutend. Nach Kelley et al. sollten die Rücklaufquoten für postal versendete Fragebögen bei ~ 20 % abhängig von Länge sowie Inhalt liegen und eine große Stichprobe erreichen, um eine adäquate Reflektion der Bevölkerung abzubilden (71). Der Rücklauf dieser anonym durchgeführten Befragung erreichte 35,8 % (davon 15,1 % Nichtteilnehmer) und liegt somit im unteren Drittel im Vergleich mit anderen Erhebungen an Zahnärzten in Deutschland (26, 32, 72, 73) und unter der Rücklaufquote internationaler Fragebogenerhebungen an Zahnärzten (74-76). Das Einführen eines mehrstufigen Recalls hätte hierbei eine höhere Rücklaufquote erreichen können.

Die Verteilung der Geschlechter im Zahnarztberuf in der hier vorgelegten Studie von 33,9 % Frauen und 65,2 % Männern in Schleswig-Holstein, zeigt im Vergleich mit der Statistik der BZÄK (40,1 % Frauen und 59,9 % Männer), dass die Frauen in dieser Studie etwas unterrepräsentiert waren. Allerdings spiegelt sich wider, dass der Beruf des Zahnarztes in Schleswig-Holstein immer noch eine männliche Domäne ist, mit einem permanent steigenden Anteil der Frauen bundesweit (6).

Der Nichtteilnehmer Bogen erwies sich als sinnvoll um Schwächen der Gestaltung des Fragebogens herauszuarbeiten. So wurde unter anderem als Grund der Nichtteilnahme die Spezialisierung zum Fachzahnarzt angegeben. Der nicht zu beurteilende Einfluss der verschiedenen Fachrichtungen innerhalb der Zahnmedizin auf die untersuchten Merkmale könnte der geringen Beteiligung der Fachdisziplinen angelastet werden. Um die jeweiligen Fachzahnärzte zur Beteiligung zu motivieren, hätte bereits im Informationstext zu Beginn des Fragebogens das gesamte Spektrum der Zahnmedizin inklusive der Spezialisierung angesprochen werden können. Der Vergleich von klassisch arbeitenden Zahnärzten zu Fachzahnärzten in den hier untersuchten Aspekten hätte detaillierteren Aufschluss über die Arbeitssituation von Zahnärzten geben und weitere Problematiken aufwerfen können. Vor diesem Hintergrund und durch das höhere Durchschnittsalter der Nichtteilnehmer gegenüber den Teilnehmern muss der mögliche methodische Fehler einer Stichprobenverzerrung berücksichtigt werden. Zudem verzerren fehlende Angaben der einzelnen Items die Aussagen. Durch eine Online-Befragung, mit der Notwendigkeit die vorangegangene Frage zu beantworten um zur nächsten zu gelangen, könnte diese Fehlerquelle behoben werden.

Zu erwähnen ist zudem die Möglichkeit einer Erinnerungsverzerrung, dadurch, dass die Studienteilnehmer, im Sinne einer retrospektiven Studie aus der Erinnerung Antworten abschätzten und Situationen bewerteten.

Die Validität und Anwendungstauglichkeit des hier angewendeten Drei-Faktoren-Modells zur Arbeitszufriedenheit von Warr-Cook-Walls (1979) wurde bereits mehrfach einer Exploration, (68, 77), die eine Aussage über die Adäquanz des Modells erlaubte, unterzogen und zeigte, dass sich die drei Skalen zur Arbeitszufriedenheit höchst korrelativ verhielten. Die getestete Reliabilität war hoch ($r = 0.86$) (68). Die Nutzung des Modells wurde für die Forschung und Praxis empfohlen (77). Die angewendete deutsche Version des dänischen COPSOQ-Fragebogens zur Erfassung psychosozialer Faktoren bei der Arbeit wurde auf Aspekte der Messqualität (Reliabilität, Generalisierbarkeit, Konstruktvalidität, Kriteriumsvalidität und diagnostische Aussagekraft) geprüft und in verkürzter praktischer Version als Screeninginstrument anerkannt (36).

Da hier eine explorative Studie vorliegt sind vor allem Interpretationen und kausale Ableitungen weiter zu überprüfen und dienen als Richtungsweiser und Vergleichspunkte für künftige Studien.

4.2 Diskussion der Fragestellung

Im medizinischen Versorgungssektor gilt der Zahnarzt als wichtige Berufsgruppe (4). Eine gute medizinische Versorgung sowie das klinische Outcome des Patienten stehen im Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit des Arztes (20). Die zahnärztliche Tätigkeit kann emotionale und physische Erkrankungen beim Mediziner auslösen (78). Zudem beeinflusst die Arbeitszufriedenheit unter anderem das eigene psychophysische Wohlbefinden, kann auf die Arzt-Patienten-Beziehung einwirken (23) und die Entwicklung eines Burnouts auslösen (35). Sodass der ärztlichen Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit, und der Frage nach beeinflussenden Faktoren auf eben diese, eine große Bedeutung zukommt. Trotz der weitreichenden Auswirkung gibt es in Deutschland wenige Untersuchungen zu diesem Thema oder der Arbeitssituation von Zahnärzten im Allgemeinen. Kettler und Micheelis et al. untersuchten die Berufsidentität, Karrierechancen und Arbeitsbedingungen junger Zahnärzte in Deutschland und kamen ebenfalls zu dem Schluss, dass es in dem Bereich der Arbeitsbedingungen keine anderen Forschungsstudien gibt. Dies sei aber notwendig, um auf lange Sicht den steigenden Anforderungen an zahnmedizinischer Versorgung gerecht zu werden (79). Gezielte Verbesserungen der Stressoren und Faktoren, die die Arbeitszufriedenheit von Zahnärzten erhöhen könnten, um auch auf diese Weise die medizinische Versorgungsqualität zu steigern, seien als Ziel zukünftiger Untersuchungen zu nennen.

Im Vergleich mit Ländern, die eine ähnliche soziodemographische Struktur aufweisen, nimmt Deutschland eine führende Rolle in der Mundgesundheit, insbesondere bei erfolgreicher Eindämmung von Karies, schwerer Parodontitis und Zahnlosigkeit ein (5). Um unter diesem Gesichtspunkt die Gewichtung der Notwendigkeit der Versorgungsforschung auf diesem Gebiet zu unterstreichen sei erwähnt, dass in anderen Ländern die Arbeitszufriedenheit von Zahnärzten zum Teil seit 1987 beobachtet wird (80). International sind Beobachtungsstudien, systematische Reviews und Meta-Analysen über die Arbeitszufriedenheit und Arbeitssituation von Zahnärzten unter anderem in den Vereinigten Staaten von Amerika, Kanada, China, Vereinigten Arabischen Emiraten und Australien durchgeführt worden. Als übereinstimmende

Schlussfolgerung werden in den jeweiligen Studien weiterführende Longitudinalstudien zur Arbeitszufriedenheit mit spezifischen Fragestellungen, insbesondere geschlechtsspezifische Unterschiede, zur Verbesserung der medizinischen Versorgung empfohlen (80-82).

Die DGPPN stellt heraus, dass sowohl der Patient als auch andere Länder Burnout als Problem der Arbeitswelt ansehen, es in Deutschland aber als Herausforderung für das Gesundheitssystem nicht entsprechend gewürdigt wird. Deshalb müssten sowohl arbeitsplatzbezogene und individuelle Auslöser in Messinstrumenten gleichermaßen Berücksichtigung finden (40). Somit erlangt die in dieser Arbeit gefragte Assoziation zwischen psychosozialen Faktoren und Arbeitszufriedenheit als Aspekt der Arbeitssituation von Zahnärzten an Gewicht.

Der Vergleich mit internationalen Studien wirft als weitere Untersuchungsmöglichkeit den Einfluss von Privat- und Kassenpatienten auf die Arbeitssituation der Zahnärzte auf (81, 83), sodass deren Erhebung als mögliche beeinflussende Faktoren das Abbild der zahnärztlichen Tätigkeit komplementieren würde. Interessant wäre auch die Frage nach bereits angewandten Coping-Strategien im Umgang mit schwierigen Patienten und deren mögliche Assoziation zur Arbeitszufriedenheit und Burnout-Risiko.

4.3 Diskussion der Ergebnisse

Folgend werden die Ergebnisse dieser Studie kurz zusammenfassend dargestellt, danach interpretiert und in Relation zu anderen Studienergebnissen diskutiert und reflektiert.

4.3.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Insgesamt zeigten die Zahnärzte eine gute Zufriedenheit mit ihrer gesamten Arbeit, wobei die „Kollegen und Mitarbeiter“ und die „Möglichkeit die eigenen Fähigkeiten zu nutzen“ die größte Zufriedenheit aufwarfen. Je länger der Zahnarzt niedergelassen war, desto zufriedener war er mit der Anerkennung, die er für seine Arbeit bekommt. Weibliche Zahnärzte waren zufriedener mit den Arbeitsstunden. Arbeitete der Zahnarzt in einer Gemeinschaftspraxis, so war er zufriedener mit verschiedenen Aspekten, wie z. B. der Menge an Verantwortung, dem Einkommen und den Ar-

beitsstunden. Positiv assoziierte Faktoren mit der Arbeitszufriedenheit bei Zahnärzten stellten unter anderem die Abwechslung der Arbeitsaufgaben, Freiheit eigene Methoden wählen zu können und die Anerkennung für die Arbeit dar. Negativ assoziiert war das Burnout-Risiko.

Die Zahnärzte hatten ein mittleres Burnout-Risiko, eine hohe Lebenszufriedenheit und geringe kognitive Stresssymptome. Kürzer niedergelassene Zahnärzte (kürzer als oder 20 Jahre) hatten ein höheres Burnout-Risiko als ihre länger niedergelassenen Kollegen (mehr als 20 Jahre). Weibliche Zahnärzte waren gestresster und hatten tendenziell ein höheres Burnout-Risiko. Die teilnehmenden Zahnärzte sahen 25 % ihres Patientenkontexts als herausfordernd an. Aggressive und fordernde Patienten wurden als sehr stark herausfordernd und ängstliche sowie kritische Patienten als gering herausfordernd eingestuft. Hinsichtlich der Patientencharaktere gab es einen positiven Zusammenhang mit dem Burnout-Risiko bei folgenden Charakteren: ängstlich, unfreundlich, fordernd, aggressiv, kritisch und vielfragend. Die Lebenszufriedenheit sank bei ängstlichen, fordernden und kritischen Patienten. Folgende Assoziationen zu den COPSOQ-Skalen wurden gefunden: Je jünger der Zahnarzt, desto höher war sein Burnout-Risiko. Eine negative Assoziation mit dem Burnout-Risiko wurde mit der Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit, der Zufriedenheit mit den physischen Arbeitsbedingungen, den Arbeitsstunden und allgemeinen Zufriedenheit gefunden. Das Burnout-Risiko war höher, wenn die Zahnärzte gestresst waren. Positiv assoziiert war die Zufriedenheit mit der Möglichkeit die eigenen Fähigkeiten zu nutzen. Je höher der Anteil der herausfordernden Patienten, insbesondere die fordernden Patienten, desto höher war das Burnout-Risiko. Das weibliche Geschlecht, eine geringe Lebenszufriedenheit und ein hohes Burnout-Risiko waren positiv mit den kognitiven Stresssymptomen assoziiert. Die Lebenszufriedenheit war mit dem weiblichen Geschlecht assoziiert. Sie war ebenfalls positiv mit der gesamten Arbeitszufriedenheit, der Möglichkeit die eigenen Fähigkeiten zu nutzen und der Zufriedenheit mit dem Einkommen assoziiert. Eine negative Assoziation zeigte sich mit dem Burnout-Risiko und den kognitiven Stresssymptomen. Zwischen der zahnärztlichen Tätigkeit an pflegebedürftigen Heimbewohnern und der Arbeitszufriedenheit, dem Burnout-Risiko, den kognitiven Stresssymptomen und der Lebenszufriedenheit konnte kein Zusammenhang beobachtet werden.

4.3.2 Diskussion der Ergebnisse zur Arbeitszufriedenheit und Gesamtzufriedenheit

Das „Well-Being at Work“ (WAW), die Gesamtzufriedenheit eines Menschen ist ein kompliziertes Konzept und hängt von physischen, emotionalen und sozialen Faktoren ab, sowohl innerhalb als auch außerhalb des Arbeitsplatzes (84). Hierbei gibt es sowohl extrinsische als auch intrinsische Faktoren, die die Arbeitszufriedenheit maßgeblich beeinflussen (26), wobei die Arbeitszufriedenheit wiederum ein Katalysator für positive Gefühle und Engagement für die Arbeit sein kann (27). Dementsprechend ist unter anderem die Arbeitszufriedenheit eines im medizinischen Bereich tätigen Menschen von großer Bedeutung. Denn die Arbeitszufriedenheit von Medizinern kann die Patientenzufriedenheit beeinflussen (85) und Mediziner, die zufriedener mit ihrer Arbeit sind, scheinen besser kommunizieren zu können und empathischer zu sein (86); beides wichtige Faktoren für eine gute Arzt-Patienten-Beziehung.

Laut den Ergebnissen dieser Erhebung sind die Zahnärzte insgesamt gut zufrieden mit ihrer Arbeit, vor allem mit ihren Kollegen und Mitarbeitern und der Möglichkeit die eigenen Fähigkeiten zu nutzen. Goetz et al. konnten ebenfalls ein hohes Level an Arbeitszufriedenheit unter Zahnärzten in Deutschland beobachten (26). Dieses Ergebnis ist auch mit anderen Ländern vergleichbar (87-89). Die gute Gesamtzufriedenheit mag trotz vieler Stressfaktoren mit guten Coping-Strategien zusammenhängen (28).

Der Faktor „Kollegen und Mitarbeiter“ ist ein extrinsischer Faktor in Relation zur Arbeitszufriedenheit, so ist seine Assoziation zur Arbeitszufriedenheit bekannt (26) sowie die Assoziation von Beziehungen mit dem Wohlbefinden auf der Arbeit (84).

Verschiedene Zusammenhänge zur Arbeitszufriedenheit konnten beobachtet werden. So hatten Zahnärzte, die in Gemeinschaftspraxen arbeiteten, ein höheres Maß an Zufriedenheit mit der „Freiheit, eigene Arbeitsmethoden wählen zu können“, der „Menge an Verantwortung“, dem „Einkommen“, der „Möglichkeit die eigenen Fähigkeiten zu nutzen“, den „Arbeitsstunden“ und mit der „Abwechslung der Aufgaben“ als ihre Kollegen in einer Einzelpraxis. In einer amerikanischen Studie konnte dies vor allem für das Einkommen gezeigt werden (76). Dies könnte damit erklärt werden, dass in einer Gemeinschaftspraxis die entstehenden Kosten und Ausgaben

auf die Teilhaber aufgeteilt werden können und keiner das finanzielle Risiko allein trägt, im Gegensatz zu dem Inhaber einer Einzelpraxis. Ähnlich könnte es sich für die anderen Merkmale verhalten, so zum Beispiel wird, wie das Einkommen, auch die Verantwortung auf alle Teilhaber verteilt. Gesagt werden muss, dass sich die allgemeine Arbeitszufriedenheit in den verschiedenen Praxisformen nicht signifikant unterscheidet. So kann vielleicht erklärt werden, dass es in der Zahnmedizin einen Trend zu einer Gemeinschaftspraxis gibt, aber das vorherrschende typische Modell immer noch die Einzelpraxis ist (90). In der Gruppe der Hausärzte steigt ebenfalls die Anzahl der in Gemeinschaftspraxen Tätigen (91), bei allerdings dort signifikant erhöhter Arbeitszufriedenheit (92). Interessant wäre hier weiterführend die Fragestellung, ob in der Entscheidung zur Niederlassung in zahnärztlichen Gemeinschaftspraxen auch andere Faktoren wie fachliche kollegiale Unterstützung eine Rolle spielen.

Auch das Geschlecht scheint eine Rolle in der Entwicklung der Arbeitszufriedenheit und eines Burnout-Risikos zu spielen. Frauen zeigten eine signifikant höhere Zufriedenheit mit ihren Arbeitsstunden als ihre männlichen Kollegen, sie wiesen ebenfalls signifikant mehr kognitive Stresssymptome auf. Dies scheint auf den ersten Blick widersprüchlich und bedarf eines Erklärungsansatzes. Bemerkenswerterweise ist die Assoziation des Geschlechts mit der Arbeitszufriedenheit kontrovers. In deutschen als auch internationalen Studien konnte kein Unterschied zwischen Männern und Frauen hinsichtlich der Arbeitszufriedenheit festgestellt werden (26, 93), wohingegen in anderen Studien Männer höhere Level an Zufriedenheit mit der Karriere zeigten und zufriedener waren mit extrinsischen und mit der Arbeitszufriedenheit assoziierten Faktoren (89). Dieser wissenschaftlichen Kontroverse sich anschließend, zeigte unsere Studie nur in einem Merkmal einen signifikanten Unterschied: die höhere Zufriedenheit der Frauen mit den Arbeitsstunden. Wenn man die wöchentlichen Arbeitsstunden vergleicht, so arbeiten Frauen im Schnitt weniger als Männer (94), und vor allem jüngere angestellte Zahnärztinnen haben eine geringere Wochenstundenzahl als ihr älteren Kolleginnen (72). Die geringere Stundenzahl könnte durch die zusätzliche Belastung durch die Versorgung von Familie und Haushalt begründet werden. Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sahen 80 % der Teilnehmerinnen an einer Studie der ZÄK zu den Arbeitsbedingungen in Mecklenburg-Vorpommern als sehr belastend an, ein besonderes Problem stellten hier die abzudeckenden Notdienste dar (72). Bei ca. 20 % kam als weitere Belastung

die Pflege von Angehörigen hinzu (72). Diese Doppel- oder sogar Dreifachbelastung könnte ein in dieser Studie nicht erfasster zusätzlicher Stressfaktor sein und die vermehrten kognitiven Stresssymptome erklären, trotz eigentlich geringerer Stundenzahl. Wie weiter oben bereits erwähnt hängt das „Well-being at work“ sowohl von Faktoren innerhalb als auch außerhalb des Arbeitsplatzes ab (84).

Eine positive signifikante Assoziation mit der gesamten Arbeitszufriedenheit tritt mit der „Freiheit eigene Methoden wählen zu können“, „Anerkennung für die Arbeit“ und der „Abwechslung der Arbeitsaufgaben“, auf. Je ausgeprägter der jeweilige Motivator ist, desto zufriedener fühlen sich die Studienteilnehmer mit ihrer Arbeit. Mit einer hohen erklärenden Varianz ($R^2 = 0,468$) konnte der Faktor „Möglichkeit, die eigenen Fähigkeiten zu nutzen“ in einer Studie an deutschen Zahnärzten als intrinsische Motivation mit einer hohen Assoziation zur Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit eruiert werden (26). Gothe et al. konstatiert, dass die Einschränkung der Autonomie die Arbeitszufriedenheit verschlechtern kann (23). Die Anerkennung der Arbeit (als intrinsischer Faktor) und Arbeitsinhalte (extrinsischer Faktor) wirken scheinbar motivierend. Allerdings muss kritisch eingewandt werden, dass die Zwei-Faktoren-Theorie von Herzberg wissenschaftlich kontrovers diskutiert und kritisiert wurde. So könnten Faktoren, die zur Zufriedenheit und Unzufriedenheit, als zwei qualitativ unterschiedliche Konstrukte, führen, von jeder Person unterschiedlich wahrgenommen und verarbeitet werden (25).

Je länger die Niederlassungsdauer, desto zufriedener zeigten sich die Zahnärzte mit der Anerkennung für ihre Arbeit. Nach Gleissner fühlen sich deutsche männliche Zahnärzte mit zunehmender Niederlassungsdauer und Erfahrung zufriedener und stressfreier (95). In einer spanischen Studie kristallisierte sich eine positive Assoziation der Wochenstundenzahl und Erfahrung mit der Arbeitszufriedenheit, der Arbeitsumgebung und dem Burnout-Risiko (zusammenfassend als „Well-being at work“ beschrieben) heraus, ohne signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern (96). Ein positiver Einfluss durch zunehmende Arbeitsstunden erscheint unter dem Aspekt der Work-Life-Balance Bestrebungen zunächst widersprüchlich. Allerdings können sich bei höherer Stundenzahl die Möglichkeiten praktisch zu lernen, an Erfolgen und Misserfolgen zu wachsen und sich somit einen medizinischen Erfahrungsschatz aufzubauen vermehrt darbieten und die Lernkurve dadurch steiler werden. Ein großer Erfahrungsschatz kann dem Mediziner wiederum mehr Sicher-

heit und Kompetenz vermitteln. Die in dieser Studie erfasste vermehrte Zufriedenheit mit der Anerkennung für die Arbeit könnte somit ebenfalls durch den größeren Erfahrungsschatz bei längerer Niederlassungsdauer erklärt werden.

4.3.3 Diskussion der Ergebnisse zu psychosozialen Faktoren

Nach Auswertung der COPSOQ-Skalen hatten die teilnehmenden Zahnärzte ein mittleres Burnout-Risiko, bei eher geringer Stresssymptomatik und einer hohen allgemeinen Lebenszufriedenheit mit einer signifikanten hohen wechselseitigen Beeinflussung. Vergleichend zeigte sich international ein mittleres bis hohes Vorkommen an Burnout (94). In England wiesen Zahnärzte ein hohes Level an Stress und Burnout auf sowie ein geringes allgemeines Wohlbefinden (97).

Es konnten verschiedene signifikante Assoziationen mit dem Burnout-Risiko in dieser Studie beobachtet werden: das Alter, physische Arbeitsbedingungen, Arbeitsstunden, „Möglichkeit, die eigenen Fähigkeiten zu nutzen“, fordernde Patienten. Eingehender betrachtet, war das Burnout-Risiko höher, je jünger der zahnärztlich Tätige war. Systematische Literatur-Übersichtsarbeiten an Ärzten sowie Zahnärzten und Studenten der Zahnmedizin konnten junges Alter als einen möglichen Faktor mit einer signifikanten Assoziation zum Burnout identifizieren (99, 100). Dieses Phänomen des Alters als starken Prädiktor für emotionale Erschöpfung konnte auch international (101) und in anderen Heilberufen (99, 102) beobachtet werden. Schon im Studium wird über ein Auftreten von Symptomen eines Burnouts berichtet (103) und bekräftigt die allgemeine Wahrnehmung, dass die Wurzeln einer Burnout-Entwicklung im Beginn der zahnärztlichen Karriere liegen könnten (100). Die negative Korrelation mit dem Alter könnte dadurch erklärt werden, dass bei Berufsanfängern Unsicherheiten in fachlichen Dingen, fehlender Erfahrungsschatz und die fehlende Routine Stress und Unwohlsein auslösen könnten. Unterstützend ergänzte die höhere „Zufriedenheit mit der Anerkennung für ihre Arbeit“ bei länger Niedergelassenen diese Hypothese.

Bemerkenswerter Weise erhöhte sich das Burnout-Risiko, je zufriedener die Teilnehmer mit ihrer „Möglichkeit, die eigenen Fähigkeiten zu nutzen“ waren. So beobachtete die Studie von Goetz et al. zu intrinsischen und extrinsischen Faktoren zur Arbeitszufriedenheit bei Zahnärzten eine hohe Assoziation zwischen der Möglich-

keit seine Fähigkeiten zu nutzen und der allgemeinen Arbeitszufriedenheit (26). Arbeitszufriedenheit und Burnout-Risiko hängen bekannterweise zusammen. International präsentierte sich die Verantwortung zur ständigen Weiterbildung, das ständige Streben nach Perfektion und die Angst vor Klagen (104) als Belastung und ergab sich einer Assoziation fehlender Qualifikationen nach beendetem Studium mit dem Burnout (97). Ist es dem Zahnarzt nun möglich seine eigenen Fähigkeiten mehr zu nutzen und einzubringen, so könnte dadurch mehr Verantwortung auf seinen Schultern lasten und zu einer erhöhten Arbeitsbelastung führen. Mit mehr Erfahrung könnte das arbeitsbezogene Selbstbewusstsein und die Kompetenz gesteigert und gefestigt werden, sodass Situationen, in denen sich der Zahnarzt unsicher fühlt, als weniger belastend wahrgenommen würden. Die Beobachtung dieser Studie, dass ein höheres Burnout-Risiko und mehr kognitive Stresssymptome vorliegen, wenn der Zahnarzt weniger als 20 Jahren niedergelassen war, korrespondiert mit diesem Erklärungsansatz.

Schaut man sich das Burnout-Risiko bei Zahnärzten an, so konnten Studien in Deutschland und den Niederlanden geschlechtlich keinen signifikanten Unterschied feststellen (34, 105). In dieser Studie verzeichnen die Frauen ein tendenziell höheres Burnout-Risiko und, wie im vorherigen Abschnitt bereits erläutert, weisen sie mehr kognitive Stresssymptome auf als ihre männlichen Kollegen. Andere Autoren beobachteten ein erhöhtes Burnout-Risiko bei Männern (100). In einer deutschen bundesweiten Onlinebefragung erzielten männliche Zahnärzte signifikant häufiger höhere Werte im Hinblick auf das Burnout Syndrom (60). Der Männeranteil in dieser Studie lag bei 65,2 %. Aktuell steigt der Anteil der weiblichen Zahnärzte sowohl im niedergelassenen als auch im selbstständigen Bereich. In den neuen Bundesländern stieg die Frauenquote von 2000 bis 2016 um 9,6 % und wird prognostisch weiterhin steigen, bei einem Frauenanteil von 66,7 % der Studienanfänger des ersten Fachsemesters Zahnmedizin (6). Möglicherweise erhöhen sich hinsichtlich dieser soziodemographischen Entwicklung die Burnout-Prävalenzen von Zahnärztinnen.

Kein signifikant beeinflussender Faktor auf das Burnout-Risiko war die Praxisform. Als vergleichender Anhaltspunkt konnte international keine signifikante Assoziation zum Burnout durch die Praxissituation bei Allgemeinmediziner festgestellt werden (106).

Je geringer die Gesamtzufriedenheit mit der Arbeit, desto höher war das Burnout-Risiko. Die signifikante Assoziation von Burnout und der Arbeitszufriedenheit ($\beta = -0,111$) konnte auch Khamisa bei Krankenschwestern in Südafrika nachweisen (107). Die dort angewandte Multiple lineare Regressionsanalyse hat die Assoziation von emotionaler Erschöpfung und Arbeitszufriedenheit mit einer erklärenden Varianz von 7 % gezeigt (107). Eine Studie an niederländischen Zahnärzten konnte ebenfalls zeigen, dass Burnout und die Arbeitsmotivation negativ korrelierten (108).

Herausfordernde Patienten, mit denen der Aufbau einer guten vertrauensvollen Arzt-Patienten-Beziehung schwierig ist (109), seien nicht die mit herausfordernden medizinischen Problemen, sondern gewalttätige, fordernde, aggressive und unverschämte Charaktere sowie Patienten mit sekundärem Krankheitsgewinn (110). Die Zahnärzte dieser Studie schätzten 25 % aller Patientenkontakte als herausfordernd ein. Hausärzte in Schleswig-Holstein sahen im Vergleich 16 % aller Kontakte als schwierig ein, worunter sie unter anderem Patienten mit Angststörungen einstuften (111). Nach schwierigen Patientenkontakten seien Ärzte häufig frustriert (112) und seien durch sie dazu angehalten ihr professionelles Verhalten anzupassen und zu entwickeln (109). Ist man häufiger mit schwierigen Patienten konfrontiert können Burnout und Unzufriedenheit (113) und dadurch Behandlungsfehler die Folge sein (114).

In dieser Studie konnte eine Korrelation zwischen bestimmten Patientencharakteren und dem Burnout-Risiko sowie der Lebensfreude beobachtet werden. So stieg das Burnout-Risiko bei ängstlichen, unfreundlichen, fordernden, aggressiven, kritischen und vielfragenden Patienten und die Lebensfreude sank signifikant bei ängstlichen, fordernden und kritischen Patienten. Aggressive Patienten wurden in der vorliegenden Studie als am herausforderndsten eingestuft. Aggression und Gewalt gegenüber medizinischen ärztlichen Professionen ist bekannt (115-117) und kann neben posttraumatischen Symptomen, Fehltagen und Job-, beziehungsweise Karrierewechsel beim betroffenen Personal (115) auch zu einer Reduktion der Qualität in der medizinischen Versorgung führen (118). Bereits Studenten können betroffen sein (119). Um resultierende gesundheitliche Folgen für den Arzt vorzubeugen sind folgende Hilfestellungen empfehlend ausgesprochen worden: von Austausch mit Kollegen über Training von schwierigen Situationen bis hin zur professionellen psychiatrischen Hilfe. Diese sind aber noch nicht ausreichend ausgebaut oder schwer darauf zu zugreifen (115, 120, 121).

Anders erscheint der Umgang mit ängstlichen Patienten. In dieser Studie wurde dieses Patienten Klientel als weniger herausfordernd angesehen. Da die Zahnarztphobie mit 10-20 % ein bekanntes Phänomen ist (122, 123) und viele Techniken im Umgang mit ihr erprobt sind (124), erscheint erklärbar, warum die Studienteilnehmer diese Patientengruppe als weniger herausfordernd einstufen. Das Training der Patientenkommunikation rückt dementsprechend auch im Inhalt des zahnmedizinischen Studiums mehr in den Vordergrund (125). Jedoch steigt in dieser Studie das Burnout-Risiko und sinkt die Lebensfreude der Behandler korrelativ mit dem Kontakt zu Angstpatienten. In einer dänischen Studie erlangte der ängstliche Patient einen Platz unter den fünf stärksten Stressoren (126), sodass es möglich sein kann, dass durch das Wissen über Angstpatienten der Kontakt zwar nicht herausfordernd erscheint, aber der Umgang in der Häufigkeit dem Zahnarzt kumulativ viel abverlangt.

Für Burnout als multifaktorielles Phänomen sind bisher Faktoren und Assoziationen bekannt ohne Nachweis eines kausalen oder direkten Zusammenhangs (100), sodass diesbezüglich weitere Studien zu empfehlen sind, um die Qualität des Gesundheitswesens und Patientenzufriedenheit zu stärken (127).

4.3.4 Diskussion der Ergebnisse zur zahnärztlichen Tätigkeit in Pflegeheimen

Die Untersuchung ergab keine Assoziation zwischen der zahnärztlichen Beteiligung an der Versorgung von pflegebedürftigen Heimbewohnern und der Arbeitszufriedenheit, dem Burnout-Risiko, den kognitiven Stresssymptomen und der Lebenszufriedenheit. Demnach besteht keine vermehrte Unzufriedenheit oder ein erhöhtes Risiko ein Burnout-Syndrom zu entwickeln, wenn man zahnärztliche Tätigkeiten an pflegebedürftigen Heimbewohnern verrichtet. Es liegen in der Literatur keine vergleichbaren Untersuchungen vor. Somit scheinen die Gründe für die geringe zahnärztliche Pflegeheimversorgung nicht in der Auswirkung auf den einzelnen Zahnarzt zu liegen. Zudem lag nur bei 18,3 % eine Motivation vor mehr Patienten in Heimen betreuen zu wollen. Es stellt sich die Frage inwiefern die Motivation, gegebenenfalls durch extrinsische Faktoren gesteigert werden könnte, um systemrelevant die Versorgung zu optimieren. In der Befragung wurde zu 65 % angegeben, dass die zahnärztliche Tätigkeit an pflegebedürftigen Heimbewohnern mehr Kosten als die Arbeit in der eigenen Praxis verursache bei gleichzeitig geringerer Vergütung. Sodass in

der weiteren, und sich in Arbeit befindenden, Anpassung der Vergütung oder der finanziellen Optimierung der Kooperationsverträge ein Ansatz liegen könnte.

Die Bedeutung der zahnärztlichen Versorgung von pflegebedürftigen Patienten steigt mit der Zahl dieser. In Schleswig-Holstein leben Stand Januar 2021 35.000 Pflegebedürftige in stationären Einrichtungen und knapp 109.000 Bürger sind in einen der fünf Pflegegrade eingeteilt (17) und der Anteil von Pflegeheimbewohnern wird bei der alternden Bevölkerung in den nächsten Jahren steigen (5). Mit steigender Abhängigkeit der Grundversorgung und abnehmender kognitiver Fähigkeiten verschlechtert sich die Mundgesundheit und steigt die erforderliche zahnärztliche Betreuung (128). Die Notwendigkeit zahnärztlicher Versorgung in Pflegeheimen vor Ort ist weiterhin aktuell und nicht adäquat erfüllt (128-130). Mit der Entwicklung der Kooperationsverträge und den steigenden Kooperationszahnärzten erscheint eine ausführliche aktuelle Untersuchung hinsichtlich der Versorgung und Mundgesundheit der Patienten und die entsprechende Auswirkung auf die Arbeitssituation der Zahnärzte sinnvoll, um eventuelle grundlegende strukturelle Problematiken strategisch aufdecken und optimieren zu können.

4.4 Schlussfolgerung

Der Einfluss der Arbeitssituation auf die Zufriedenheit und das psychische Wohlbefinden des Arztes und wiederum deren Auswirkung auf die ärztliche Tätigkeit, mit direkter Auswirkung auf den Patienten, ist bekannt. Dennoch ist die Arbeitssituation von Zahnärzten in Deutschland, trotz ihres wichtigen Anteils an der medizinischen Versorgung, wenig beschrieben. Einzelne Faktoren wurden in nationalen sowie internationalen Studien herausgearbeitet; kausale und direkte Zusammenhänge bisher jedoch nicht exploriert.

Da hier eine explorative Studie vorliegt sind vor allem Interpretationen und kausale Ableitungen weiter zu überprüfen. Insbesondere die aufgezeigten Unterschiede im Geschlecht verdeutlichen, dass in diese Richtung weiter geforscht und Lösungsansätze entwickelt werden müssen. Zum Beispiel könnte die Identifikation von verantwortlichen Risikofaktoren eines geschlechterabhängigen Burnouts und deren Entgegenwirken das Ungleichgewicht der Geschlechterverteilung weiter ausgleichen. Die mögliche Auswirkung des Alters auf die Arbeitszufriedenheit und das Burnout-Risiko gibt ebenfalls Anlass für weitere Studien, um schon Studierende und junge Zahnärzte diesbezüglich aufzuklären und zu unterstützen. Möglicherweise könnte

das Wissen über und das Erkennen von stressbehafteten Situationen und Faktoren sowie zielführende Umgangsstrategien die Kompetenz des Zahnarztes steigern. Das Erlernen, das Anwenden von Coping-Strategien und Coaching-Angebote, vor allem im Umgang mit verschiedenen Patiententypen, als fester Studieninhalt könnte den angehenden Mediziner sensibilisieren und trainieren. Zudem könnte hierdurch eine protektive Wirkung, bezüglich negativer Auswirkungen auf die Arbeitszufriedenheit und psychomentele Beschwerden, erzielt werden. Somit sollte in Konsequenz die Forschung bereits angehende Mediziner als Schlüssel zur Optimierung der zahnärztlichen Tätigkeit und deren Beitrag zur medizinischen Versorgung sehen.

5 Zusammenfassung

Ziel dieser Arbeit war es, Faktoren, welche zur Arbeitszufriedenheit von Zahnärzten beitragen und solche, die mit der Gesamtzufriedenheit von Zahnärzten assoziiert sind, zu eruieren. Zudem sollte die Gestaltung zahnärztlicher Tätigkeit in Pflegeheimen genauer beleuchtet werden. Hierzu bediente sich die vorliegende quantitative nicht-randomisierte Querschnittsstudie eines zusammengestellten Fragebogens mit einer modifizierten Skala zur Arbeitszufriedenheit nach Warr-Cook-Wall (33, 68) und mit drei Skalen der validierten, deutschen Fassung des Fragebogens COPSOQ (36) sowie Fragen zum Praxisprofil, den soziodemographischen Daten, herausfordernden Patientencharakteren und der Arbeit in Pflegeheimen.

Methodisch erfolgte im Statistikprogramm SPSS Version 22.0 die Dateneingabe und die Auswertung der Daten zunächst mittels deskriptiver Verfahren. Da keine Normalverteilung vorlag wurden nicht-parametrische Verfahren zur Auswertung von Unterschieden und Zusammenhängen herangezogen. Zudem erfolgte eine lineare Regressionsanalyse.

Die Zahnärzte in Schleswig-Holstein waren insgesamt gut zufrieden mit ihrer Arbeit und liegen somit im internationalen Vergleich im Mittel. Einzelne Aspekte der Arbeitszufriedenheit waren assoziiert mit dem Geschlecht und der Niederlassungsdauer. Zudem zeigten sie eine hohe Lebenszufriedenheit, die wiederum durch das Burnout-Risiko, das Geschlecht und die Arbeitszufriedenheit mit einzelnen Aspekten beeinflusst wurde. Unter den Studienteilnehmern lag ein mittleres Burnout-Risiko vor. Dieses war hauptsächlich mit dem Alter, der Niederlassungsdauer, der Arbeitszufriedenheit und herausfordernden Patientencharakteren assoziiert. Frauen zeigten mehr kognitive Stresssymptome. Einen Zusammenhang mit der Arbeit in Pflegeheimen ließ sich nicht eruieren.

Da wenig vergleichbare Studien in Deutschland vorliegen, kann diese Arbeit als Richtungsweiser und Vergleichspunkt für weitere Arbeiten in der Versorgungsforschung im zahnärztlichen Bereich genutzt werden. Zudem könnten aus ihr Vorschläge für die Verbesserung der zahnärztlichen Arbeitssituation, beginnend in der Lehre, gezogen werden.

6 Literaturverzeichnis

1. Oxilia G, Peresani M, Romandini M, Matteucci C, Spiteri CD, Henry AG, Schulz D, Archer W, Crezzini J, Boschini F, Boscato P, Jaouen K, Dogandzic T, Broglio A, Moggi-Cecchi J, Fiorenza L, Hublin JJ, Kullmer O, Benazzi S: Earliest evidence of dental caries manipulation in the Late Upper Palaeolithic. *Scientific Reports* 16: 5; 2015
2. Kuhlmann E: Die Professionalisierung der Zahnmedizin in Deutschland. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften* 4: 54-69; 1996
3. <http://www.ada.org/en/about-the-ada/ada-history-and-presidents-of-the-ada/ada-history-of-dentistry-timeline> (Tag des Zugriffs: 31.03.2016)
4. Flemming G, Breyer T: Zahnheilkunde einst und jetzt, eine faszinierende Geschichte. *ZahnRat* 29: 2-8; 2000
5. Micheelis W, Jordan AR, Cholmakow-Bodechtel C, Füßl-Grüning E, Geyer S, Hertrampf K, Hoffmann T, Holtfreter B, Kocher T, Nitschke I, Noffz S, Scharf L, Schiffner U, Schützhold S, Stark H, Zimmer S, Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (Hrsg): Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V) Kurzfassung. 1. Aufl., 7-32, orangeblue relations, Berlin, 2016
6. Bundeszahnärztekammer, Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e. V. (Hrsg): Statistisches Jahrbuch der Bundeszahnärztekammer 2015 | 2016. Berlin, 2015
7. <http://www.kzbv.de/gesetze-und-verordnungen.74.de.html> (Tag des Zugriffs: 23.01.2017)
8. Bundeszahnärztekammer, Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (Hrsg): Zukunft der zahnärztlichen Berufsausübung, 2015
9. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS: Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *British Medical Journal* 312: 71; 1996
10. <https://www.bzaek.de/fuerzahnaerzte/qualitaetsfoerderung/qualitaetsmanagement.html> (Tag des Zugriffs: 16.01.2017)
11. Bergmann-Krauss B, Boehme P, IDZ (Hrsg): Qualitätsmanagement-Systeme für die Zahnarztpraxis. IDZ. 2005
12. <http://www.zwp-online.info/de/zwpnews/wirtschaft-und-recht/praxishygiene/hygiene-der-zahnarztpraxis-was-muss-der-zahnarzt-wissen> (Tag des Zugriffs: 09.01.2017)
13. Ströbel A: Hygiene in der Arztpraxis - Praxisbegehungen - Interview - Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser. *Nordlicht aktuell*; 2015

14. Deutscher Arbeiterkreis für Hygiene in der Zahnmedizin (Hrsg): Hygieneleitfaden. 12. Aufl, 2018
15. Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung, Bundeszahnärztekammer (Hrsg): Mundgesund trotz Handicap und hohem Alter. Konzept zur vertragszahnärztlichen Versorgung von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen. Berlin; 2010
16. <http://www.kzbv.de/pressemitteilung-vom-28-4-2015.920.de.html> (Tag des Zugriffs: 19.03.2016)
17. Kassenzahnärztlichen Vereinigung und der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein. Zahnärzteblatt. 2021
18. Bundeszahnärztekammer, Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung. Daten & Fakten 2021. Februar 2021; Berlin, Köln.
19. Kluckhuhn C: Zahnmedizin im Pflegeheim. Mehr als Gebissreiniger. Zahnärztliche Mitteilungen 20: 2376-2380; 2015
20. Bruggemann A: Zur Unterscheidung verschiedener Formen von „Arbeitszufriedenheit. Arbeit und Leistung 28: 281-284; 1974
21. Gunkel J: Formen der Arbeitszufriedenheit und Kreativität. Phil. Diss. München; 2010
22. Gavartina A, Zaroti S, Szecsenyi J, Miksch A, Ose D, Campbell SM, Goetz K: Practice assistants in primary care in Germany - associations with organizational attributes on job satisfaction. BioMed Central Family Practice 14: 110; 2013
23. Gothe H, Köster AD, Storz P, Nolting HD, Häussler B: Arbeits- und Berufszufriedenheit von Ärzten. Deutsches Ärzteblatt 104: 1394-1399; 2007
24. Tietjen MA, Myers RM: Motivation and job satisfaction. Management Decision 36: 226-231; 1998
25. House RJ, Wigdor LA: Herzberg's dual factor theory of job satisfaction and motivation: a review of the evidence and a criticism. Personnel Psychology. 20: 369-390; 1967
26. 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 Oral Epidemiology 40: 474-480; 2012
27. Sachau DA: Resurrecting the Motivation-Hygiene Theory: Herzberg and the Positive Psychology Movement. Human Resource Development Review 6: 377-393; 2007
28. Nentwig CG: Interdependenzen zwischen Stressbelastung, Berufsdermatosen und Wirbelsäulenbelastungen. In: Meyer VP, Brehler R, Castro WHM Nentwig CG (Hrsg): Arbeitsbelastung bei Zahnärzten in niedergelassener Praxis. Eine

- arbeitsmedizinische Bestandsaufnahme zu Berufsdermatosen, Wirbelsäulenbelastungen und Stressfaktoren. 2. Aufl., 91-98, Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, 2001
29. Jeong SH, Chung JK, Choi YH, Sohn W, Song KB: Factors related to job satisfaction among South Korean dentists. *Community Dentistry Oral Epidemiology* 34: 460-466; 2006
 30. Micheelis W: Zahnärzte im Arbeitsstress. *Zahnärztliche Mitteilungen* 100: 18–23, 2010
 31. Ayers KMS, Thomson WM, Newton JT, Rich AM: Job stressors of New Zealand dentists and their coping strategies. *Occupational Medicine* 58: 275-281; 2008
 32. Beger JB: Lebensqualität von berufstätigen Zahnmedizinern - eine Vergleichsuntersuchung zu berufstätigen Humanmedizinern. *Med. Diss. Giessen*, 2006.
 33. Warr P: The measurement of well-being and other aspects of mental health. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* 63: 193-210, 1990
 34. Ermer J: Berufliche Belastung, Burnout und Depression bei Zahnärzten im Vergleich zu Psychiatern und Anästhesisten. *Med. Dent. Diss. Ulm*, 2015
 35. Kaliath T, Morris R: Job satisfaction among nurses: a predictor of burnout levels. *Journal of Nursing Administration* 32: 648-854; 2002
 36. Nübling M, Stößel U, Hasselhorn H-M, Michaelis M, Hofmann F: Methoden zur Erfassung psychischer Belastungen Erprobung eines Messinstrumentes (CO-PSOQ). *Wirtschaftsverlag NW; Dortmund*, 2005
 37. Karasek RA: Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly* 24: 285-308; 1979
 38. Siegrist J: Adverse health effects of high effort – low reward conditions at work. *Journal of occupational Health Psychology* 1: 27-43; 1996
 39. Siegrist J: A theory of occupational stress. In: Dunham J (Hrsg): *Stress in the work-place*. 52-66, Whurr Publishers, London, 2001
 40. Berger M, Linden M, Schramm E, Hillert A, Voderholzer U, Maier W: Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN) zum Thema Burnout. *Bonn*, 2012
 41. Gusy B: Stressoren in der Arbeit, soziale Unterstützung und Burnout : eine Kausalanalyse. *Profil, München*, 1995
 42. Maslach C: *Burnout: The Cost of Caring*. 1-24, Malor Books, Cambridge, 2003
 43. Burisch M: *Das Burnout-Syndrom. Theorie der inneren Erschöpfung - Zahlreiche Fallbeispiele - Hilfen zur Selbsthilfe*. 5. Aufl., 14-74, Springer-Verlag, Berlin, 2014

44. <http://www.yumpu.com/de/document/view/6092211/burnout-ein-leitfaden-des-ifa-institut-fur-arbeitsmedizin> (Tag des Zugriffs: 01.07.2021)
45. Knieps F, Pfaff H (Hrsg): BKK Gesundheitsreport 2015. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; Berlin, 2015
46. Diener E: Subjective well-being. *Psychological Bulletin* 95: 542-575;1984
47. Lucas RE, Clark AE, Georgellis Y, Diener E: Reexamining adaption and the set point model of happiness: reactions to changes in marital status. *Journal of Personality and Social Psychology* 84: 527-539; 2003
48. Schwarz N, Strack F: Evaluating one's life: A judgement model of subjective well-being. In: Strack F, Argyle M, Schwarz N (Hrsg): *Subjective well-being. An interdisciplinary perspective.* 27-47, Pergamon Press, Oxford, 1991
49. Judge TA, Bono JE, Erez A, Locke EA: Core self-evaluations and job and life satisfaction: the role of self-concordance and goal attainment. *Journal of Applied Psychology* 90: 257-268; 2005
50. Kersebohm JC, Lorenz T, Becher A, Doherr MG: Factors related to work and life satisfaction of veterinary practitioners in Germany. *Veterinary Record Open* 4; 2017
51. <http://Psy.uni-hamburg.de/arbeitsbereiche/kognitionspsychologie/forschung/kognitive-prozesse.html> (Tag des Zugriffs: 21.07.2021)
52. Europäische Kommission: *Stress am Arbeitsplatz - Ein Leitfaden - Würze des Lebens oder Gifthauch des Todes? - Kurzfassung.* Luxemburg, 2002
53. Kaluza G, Chevalier A: Stressbewältigungsstrainings für Erwachsene. In: Fuchs R, Gerber M (Hrsg): *Handbuch Stressregulation und Sport.* 143-162, Springer, Heidelberg, 2017
54. Bamber E: Stress bei der Arbeit und Maßnahmen der Stressreduktion. Aktuelle Konzepte und Forschungsergebnisse. *Arbeit* 13: 264-277; 2004
55. Litzcke SM: Stressentstehung und Stressreaktion. In: Litzcke SM, Schuh H (Hrsg): *Stress, Mobbing und Burn-out am Arbeitsplatz.* 6-12, Springer, Berlin, 2010
56. Hillert A, Marwitz M: *Die Burnout-Epidemie: oder Brennt die Leistungsgesellschaft aus?* 1. Aufl., 129-155, C.H.Beck; München, 2006
57. Maslach C, Leiter MP: *Die Wahrheit über Burnout.* 1. Aufl., 25-64, Springer-Verlag, Wien, 2001
58. Fengler J, Sanz A (Hrsg): *Ausgebrannte Teams: Burnout-Prävention und Salutogenese.* 1. Aufl., 42-59, Klett-Cotta, Stuttgart, 2011.
59. Wood BD, Killian JB: Burnout among healthcare professionals. *Radiology Management* 29: 30-34; 2007

60. Wissel C, Wannemüller A, Jöhren HP: Burnout bei Zahnärzten - Ergebnisse einer bundesweiten Onlinebefragung in Deutschland. Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 67: 317-326; 2012
61. http://www.zmk-aktuell.de/fachgebiete/allgemeinezahnheilkunde/story/burnout-bei-zahnaerzten--teil-1__342.html (Tag des Zugriffs: 23.02.2017)
62. Han BC: Müdigkeitsgesellschaft. 1. Aufl., 15-23, Matthes & Seitz, Berlin, 2015
63. Heinze A: Burnout und Stressmanagement bei Zahnärzten. 61-112, Spitta Verlag, Balingen; 2011
64. Ahola K, Hakanen J: Job strain, burnout, and depressive symptoms: a prospective study among dentists. Journal of Affective Disorders 104: 103-110, 2007
65. Kristensen T, Hannerz H, Høgh A, Borg V: The Copenhagen Psychosocial Questionnaire - a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health 31: 438-449; 2005
66. World Health Organization, Regional Office for Africa (Hrsg): Promoting Oral Health in Africa Prevention and control of oral diseases and noma as part of essential noncommunicable disease interventions. 1-14, 2016
67. Raithel J: Quantitative Forschung. 2. Aufl., 7-10, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2008
68. Hills D, Joyce C, Humphreys J: Validation of a job satisfaction scale in the Australian clinical medical workforce. Evaluation & the Health Professions 35: 47-76; 2012
69. Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung, GKV-Spitzenverband (Hrsg): Rahmenvereinbarung kooperative und koordinierte zahnärztliche und pflegerische Versorgung von stationär Pflegebedürftigen, 2014
70. Cohen J: A power primer. Psychological Bulletin 112: 155-159; 1992
71. Kelley K, Clark B, Brown V, Sitzia J: Good practice in the conduct and reporting of survey research. International Journal for Quality in Health Care 15: 261-266; 2013
72. Oesterreich PDD, Löw DA: Was Zahnärztinnen wollen? Zahnärztliche Mitteilungen 11: 40-44; 2012
73. Bergmann-Krauss B, Micheelis W, Walther W, IDZ (Hrsg): Die Fortbildung des niedergelassenen Zahnarztes: Nutzung und Bewertung. Köln; 2005
74. Jugale PV, Mallaiah P, Krishnamurthy A, Sangha R: Burnout and Work Engagement Among Dental Practitioners in Bangalore City: A Cross-Sectional Study. Journal of Clinical and Diagnostic Research for doctors 10: 63-67; 2016

75. Hakanen JJ, Bakker AB, Demerouti E: How dentists cope with their job demands and stay engaged: the moderating role of job resources. *European Journal of Oral Sciences* 113: 479-487; 2005
76. Lo Sasso AT, Starkel RL, Warren MN, Guay AH, Vujicic M: Practice settings and dentists' job satisfaction. *Journal of the American Dental Association* 146: 600-609; 2015
77. Heritage B, Pollock C, Roberts LD: Confirmatory Factor analysis of Warr, Cook, and Wall's (1979) Job Satisfaction Scale. *Australien Psychologist* 50: 122-129; 2015
78. Rada RE, Johnson-Leong C: Stress, burnout, anxiety and depression among dentists. *Journal of the American Dental Association* 135: 788-794; 2004
79. Kettler N, Frenzel Baudisch N, Micheelis W, Klingenberge 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. *BioMed Central Oral Health* 17: 127; 2017
80. Le VNT, Dang MH, Kim JG, Yang YM, Lee DW: Job Satisfaction: A Systematic Review and Meta-analysis. *International Dental Journal* 6539: 36549-36557; 2021
81. Al-Buainain FS, Alzarouni AA, Alshamsi HA, Arab AH, Bader F, Awad M: Job Satisfaction of U.A.E. Dental Practitioners. *European Journal of Dentistry* 13: 354-360; 2019
82. Luzzi L, Spencer A J, Jones K, Teusner D: Job satisfaction of registered dental practitioners. *Australian Dental Journal* 50: 179-185; 2005
83. Kobza J, Syrkiewicz-Świtla M: Job satisfaction and its related factors among dentists: A cross-sectional study. *Work* 60: 357-363; 2018
84. Buffet A, Gervais RL, Liddle M, Eeckelaert L, European Agency for Safety and Health at Work (Hrsg): *Well-being at work: creating a positive work environment*, 2013
85. Haas JS, Cook EF, Puopolo AL, Burstin HR, Cleary PD, Brennan TA: Is the professional satisfaction of general internists associated with patient satisfaction? *Journal of General Internal Medicine* 15: 122-128; 2000
86. Roter DL, Stewart M, Putnam SM, Lipkin M, Stiles W, Inui TS: Communication patterns of primary care physicians. *Journal of the American Medical Association* 277: 350-356; 1997
87. Bengmark D, Nilner M, Rohlin M: Dentists reflect on their problem-based education and professional satisfaction. *European Journal of Dental Education* 16: 137-145; 2012
88. Gilmour J, Stewardson DA, Shugars DA, Burke FJT: An assessment of career satisfaction among a group of general dental practitioners in Staffordshire. *British Dental Journal* 198: 701-704, 2005

89. Sur H, Hayran O, Mumcu G, Soylemez D, Atli H, Yildirim C: Factors Affecting Dental Job Satisfaction: A Cross-Sectional Survey in Turkey. *Evaluation & Health Professions* 27: 152-164; 2004
90. Guay AH: The evolution of dental group practices. *Journal of the California Dental Association* 41: 899-904; 2013
91. http://www.kbv.de/media/sp/2016_12_31_BAR_Statistik.pdf (Tag des Zugriffs: 13.09.2017)
92. Löffler C, Höck J, Hornung A, Kundt G, Drewelow E, Völker S, Kreiser B, Riedel B, Altiner A: Was macht Ärzte glücklich? Berufszufriedenheit von Hausärzten in Mecklenburg-Vorpommern – eine repräsentative Querschnittsstudie. *Das Gesundheitswesen* 77: 927-931; 2014
93. Gorter RC, Te Brake HJHM, Hoogstraten J, Eijkman MAJ: Positive engagement and job resources in dental practice. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 36: 47-54; 2008
94. Ayers KMS, Thomson WM, Rich AM, Newton JT: Gender differences in dentists' working practices and job satisfaction. *Journal of Dentistry* 36: 343-350; 2008
95. <http://www.zm-online.de/news/gesellschaft/zahnaerztinnen-berufszufriedenheit-steigt-mit-kinderzahl/> (Tag des Zugriffs: 08.06.2021)
96. Molina-Hernández J, Fernández-Estevan L, Montero J, González-García L: Work environment, job satisfaction and burnout among Spanish dentists: a cross-sectional study. *BioMed Central Oral Health* 21: 156; 2021
97. Choy HB, Wong MC: Occupational stress and burnout among Hong Kong dentists. *Hong Kong Medical Journal* 23: 480-488; 2017
98. Colin V, Toon M, O'Selmo E, Reynolds L, Whitehead P: A Survey of stress, burnout and well-being in UK dentists. *British Dental Journal* 226: 40-49; 2019
99. Amofo E, Hanbali N, Patel A, Singh P: What are the significant factors associated with burnout in doctors? *Occupational Medicine* 65: 117-121; 2015
100. Singh P, Aulak DS, Mangat SS, Aulak MS: Systematic review: factors contributing to burnout in dentistry. *Occupational Medicine* 66: 27-31; 2016
101. Adam S, Mohos A, Kalabay L, Torzsa P: Potential correlates of burnout among general practitioners and residents in Hungary: the significant role of gender, age, dependant care and experience. *BioMed Central Family Practice* 19: 193; 2018
102. Goetz K, Berger S, Gavartina A, Zaroti S, Szecsenyi J: How psychosocial factors affect well-being of practice assistants at work in general medical care? - a questionnaire survey. *BioMed Central Family Practice* 16: 166; 2015
103. Mache S, Vitzthum K, Groneberg DA: Prevention of study-related stress symptoms: health-promoting behavior among dental students. *Wiener Medizinische Wochenschrift* 165: 100-106; 2015

104. Johns R, Jepsen D: Sources of occupational stress in NSW and ACT dentists. *Australian Dental Journal* 60: 182-189; 2015
105. Te Brake H, Bloemendal E, Hooqstraten J: Gender differences in burnout among Dutch dentists. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 31: 321-327; 2003
106. Gan Y, Jiang H, Li L, Yang Y, Wang C, Liu J, Yang T, Opoku S, Hu S, Xu H, Herath C, Chang Y, Fang P, Lu Z: Prevalence of burnout and associated factors among general practitioners in Hubei, China: a cross-sectional study. *Bio-Med Central Public Health* 19: 1607; 2019
107. Khamisa N, Oldenburg B, Peltzer K, Ilic D: Work Related Stress, Burnout, Job Satisfaction and General Health of Nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 12: 652-666, 2015
108. Te Brake, Bouman AM, Gorter R, Hoogstraten J, Eijkman MAJ: Professional burnout and work engagement among dentists. *European Journal of Oral Sciences* 115: 180-185; 2007
109. Simon JR, Dwyer J, Goldfrank LR: The difficult patient. *Emergency Medicine Clinics of North America* 17: 353-370; 1999
110. Steinmetz D, Tabenkin H: The 'difficult patient' as perceived by family physicians. *Family Practice* 18: 495-500; 2001
111. Goetz K, Mahnkopf J, Kornitzky A, Steinhäuser J: Difficult medical encounters and job-satisfaction - results of a cross sectional study with general practitioners in Germany. *BioMed Central Family Practice* 19: 57; 2018
112. Lorenzetti RC, Jacques CHM, Donovan C, Cottrell S, Buck J: Managing difficult encounters: understanding physician, patient, and situational factors. *American Family Physician* 87: 419-425; 2013
113. An PG, Manwell LB, Williams ES, Laiteerapong N, Brown RL, Rabatin JS, Schwartz MD, Lally PJ, Linzer M: Does a higher frequency of difficult patient encounters lead to lower quality care? *Journal of Family Practice* 62: 24-29; 2013
114. Williams ES, Manwell LB, Konrad TR, Linzer M: The relationship of organizational culture, stress, satisfaction, and burnout with physician-reported error and suboptimal patient care: results from the MEMO study. *Health Care Management Review* 32: 203-212; 2007
115. Rosenthal LJ, Byerly A, Taylor AD, Martinovich Z: Impact and Prevalence of Physical and Verbal Violence Toward Healthcare Workers. *Psychosomatics* 59: 584-590; 2018
116. Rhoades KA, Heyman RE, Eddy JM, Haydt NC, Glaszman JE, Dispirito ZF, Fat SJ, Guerrera CM, Rascon AN, Wolff MS: Patient aggression toward dentists. *Journal of American Dental Association* 151: 764-769; 2020

117. Vorderwülbecke F, Feistle M, Mehring M, Schneider A, Linde K: Aggression and violence against primary care physicians - a nationwide questionnaire survey. *Deutsches Ärzteblatt International* 112: 159-165; 2015
118. Binmadi ON, Alblowi JA: Prevalence and policy of occupational violence against oral healthcare workers: systematic review and meta-analysis. *BioMed Central Oral Health* 19: 279; 2019
119. Rhoades KA, Heyman RE, Eddy JM, Fat SJ, Haydt NC, Glaszman JE, Dispirito ZF, Rascon AN, Guerrero CM, Wolff MS: Patient aggression toward dental students. *Journal of Dental Education* 84: 586-592; 2020
120. Holt VP; Ladwa R: Mentoring. A quality assurance tool for dentists. Part 1: the need for mentoring in dental practice. *Primary Dental Care* 15: 141-146; 2008
121. Kerr K, Oram J, Tinson H, Shum D: Health Care Workers' Experiences of Aggression. *Archives of Psychiatric Nursing* 31: 457-462; 2017
122. Tellez M, Kinner DG, Heimberg RG, Lim S, Ismail AI: Prevalence and correlates of dental anxiety in patients seeking dental care. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 43: 135-142; 2015
123. Sohn W, Ismail AI: Regular dental visits and dental anxiety in an adult dentate population. *Journal of the American Dental Association* 136: 58-66; 2005
124. Armfield JM, Heaton LJ: Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. *Australian Dental Journal* 58: 390-407; 2013
125. https://www.deutschlandfunk.de/reformierte-zahnarzausbildung-angstfrei-zum-zahnarzt.680.de.html?dram:article_id=469179 (Tag des Zugriffs: 15.06.2021)
126. Moore R, Brødsgaard I: Dentists' perceived stress and its relation to perceptions about anxious patients. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 29: 73-80; 2001
127. Baruah A, Das S, Dutta A, Das B, Sharma T, Hazarika M: Degree and factors of burnout among emergency healthcare workers in India. *International Journal of Scientific Research* 8: 41-45; 2019
128. Zenthöfer A, Rammelsberg P, Cabrera T, Hassel AJ: Increasing dependency of older people in nursing homes is associated with need for dental treatments. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 10, 2285-2290; 2014
129. Knabe C, Kram P: Dental care for institutionalized geriatric patients in Germany. *Journal of Oral Rehabilitation* 24: 909-912; 1997
130. Schröder AK, Fassmer AM, Allers K, Hoffmann F: Needs and availability of medical specialists' and allied health professionals' visits in German nursing homes: a cross-sectional study of nursing home staff. *BioMed Central Health Services Research* 20: 332; 2020

7 Anhangsverzeichnis

1	Fragebogen zur Arbeitssituation von Zahnärzten in Schleswig-Holstein.....	83
2	Nichtteilnehmer Fragebogen.....	89
3	Ethikvotum.....	90

1 Fragebogen zur Arbeitssituation von Zahnärzten in Schleswig-Holstein



Fragebogen zur Arbeitssituation von Zahnärzten in Schleswig-Holstein

Sehr geehrter Studienteilnehmerin, sehr geehrter Studienteilnehmer,

wir bedanken uns für Ihre Teilnahme. Alle Daten werden anonym erhoben und im Institut für Allgemeinmedizin des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein am Campus Lübeck wissenschaftlich ausgewertet. Mit dem Ausfüllen des Fragebogens, zeigen Sie sich hiermit einverstanden. Ihre Angaben werden vertraulich behandelt und können von Dritten nicht eingesehen werden.

Bitte verwenden Sie für die Rücksendung ausschließlich den beigefügten Rückumschlag!

Beachten Sie beim Ausfüllen bitte folgende Hinweise:

- Bitte verwenden Sie nur blauen oder schwarzen Kugelschreiber.
- Machen Sie Freitextangaben bitte in Druckbuchstaben.
- Kreuzen Sie die Kästchen bitte deutlich an:
- Bei versehentlicher Falschwahl füllen Sie bitte das entsprechende Kästchen ganz aus und kreuzen Ihre Auswahl erneut an:

1. Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Beruf bezüglich folgender Aspekte?

Bitte je eine Angabe pro Zeile ankreuzen.

	gar nicht zufrieden					sehr zufrieden	
	1	2	3	4	5	6	7
a. Physische Arbeitsbelastung	<input type="checkbox"/>						
b. Freiheit, eigene Arbeitsmethoden wählen zu können	<input type="checkbox"/>						
c. Ihren Kollegen und Mitarbeitern	<input type="checkbox"/>						
d. Anerkennung, die Sie für Ihre Arbeit bekommen	<input type="checkbox"/>						
e. Menge an Verantwortung, die Sie übertragen bekommen	<input type="checkbox"/>						
f. Ihrem Einkommen	<input type="checkbox"/>						
g. Möglichkeit, Ihre Fähigkeiten nutzen zu können	<input type="checkbox"/>						
h. Ihren Arbeitsstunden	<input type="checkbox"/>						
i. Grad der Abwechslung Ihrer Arbeitsaufgaben	<input type="checkbox"/>						
j. Insgesamt betrachtet: Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Arbeitsplatz?	<input type="checkbox"/>						

2. Energie und psychisches Wohlbefinden: Bitte geben Sie für jede der folgenden Aussagen an, inwieweit sie für Sie zutrifft. (Bitte je eine Angabe pro Zeile).

	immer	oft	manchmal	selten	nie / fast nie
a. Wie häufig fühlen Sie sich müde?	<input type="checkbox"/>				
b. Wie häufig sind Sie körperlich erschöpft?	<input type="checkbox"/>				
c. Wie häufig sind Sie emotional erschöpft?	<input type="checkbox"/>				
d. Wie häufig denken Sie: „Ich kann nicht mehr“?	<input type="checkbox"/>				
e. Wie häufig fühlen Sie sich ausgelaugt?	<input type="checkbox"/>				
f. Wie häufig fühlen Sie sich schwach und krankheitsanfällig?	<input type="checkbox"/>				

3. Wie oft hatten Sie in den vergangenen vier Wochen ... (Bitte je eine Angabe pro Zeile)

	immer	oft	manchmal	selten	nie / fast nie
a. ... Konzentrationsprobleme?	<input type="checkbox"/>				
b. ... Schwierigkeiten, Entscheidungen zu treffen?	<input type="checkbox"/>				
c. ... Schwierigkeiten, sich zu erinnern?	<input type="checkbox"/>				
d. ... Schwierigkeiten, klar zu denken?	<input type="checkbox"/>				

4. Nachfolgend finden Sie fünf Aussagen, denen Sie zustimmen oder nicht zustimmen können. Diese Aussagen beziehen sich auf Ihr Leben insgesamt, also nicht nur auf die Arbeit. (Bitte je eine Angabe pro Zeile)

	stimme genau zu	stimme zu	stimme eher zu	weder noch	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
a. In den meisten Bereichen entspricht mein Leben meinen Idealvorstellungen.	<input type="checkbox"/>						
b. Meine Lebensbedingungen sind ausgezeichnet.	<input type="checkbox"/>						
c. Ich bin mit meinem Leben zufrieden.	<input type="checkbox"/>						
d. Bisher habe ich die wesentlichen Dinge erreicht, die ich mir für mein Leben wünsche.	<input type="checkbox"/>						
e. Wenn ich mein Leben noch einmal leben könnte, würde ich kaum etwas ändern.	<input type="checkbox"/>						

Herausfordernde Beratungsanlässe

5. Wie viel % Ihrer Patienten empfinden Sie als „herausfordernd“? Bitte schätzen Sie. %

6. Als wie herausfordernd empfinden Sie Patienten mit folgenden Charaktereigenschaften:
Bitte je eine Angabe pro Zeile ankreuzen.

	gar nicht	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	sehr
a. ängstlich	<input type="checkbox"/>											
b. unfreundlich	<input type="checkbox"/>											
c. fordernd	<input type="checkbox"/>											
d. aggressiv	<input type="checkbox"/>											
e. anankastisch	<input type="checkbox"/>											
f. kritisch	<input type="checkbox"/>											
g. „Vielfrager“	<input type="checkbox"/>											
h. geringe Compliance	<input type="checkbox"/>											

Kooperation mit Pflegeheimen

7. Stimmen Sie den folgenden Aussagen bezüglich zahnärztlicher Versorgung von Pflegebedürftigen in Heimen zu? Bitte zutreffendes ankreuzen.

	Ja	Nein
a. Sind Sie als Kooperationszahnarzt in einer stationären Pflegeeinrichtung tätig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Haben Sie eine konkrete Ansprechperson in den entsprechenden Pflegeeinrichtungen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Werden Sie zeitnah (innerhalb von 4 Wochen) über die Bewohner, die eine zahnärztliche Betreuung wünschen, informiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Leiten Sie Pflegepersonal an, um Verbesserungen der Mundgesundheit bei den Bewohnern des Pflegeheims zu erreichen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Wie häufig verrichten Sie zahnärztliche Tätigkeiten in Pflegeheimen?

Nie ≤ einmal monatlich ≤ einmal in Quartal ≤ einmal im halben Jahr ≤ einmal im Jahr

9. Wie viele (in Heimen lebende) Pflegebedürftige behandeln Sie durchschnittlich im Quartal?

Ca. Patienten

10. Stimmen Sie folgenden Aussagen bezüglich der zahnärztlichen Versorgung von Pflegebedürftigen in Heimen zu? Bitte zutreffendes ankreuzen.

	Ja	Nein
a. Heimbefuche führen bei mir zu Zeitmangel bei anderen zahnärztlichen Tätigkeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Für die Arbeit in Pflegeheimen bekomme ich eine geringere Vergütung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Durch die Arbeit an Pflegebedürftigen kommen mehr Kosten auf mich zu, als bei Patienten, die ich in meiner Praxis betreue.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Ich würde gerne mehr Patienten in Pflegeheimen besuchen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Wie häufig beurteilen Sie durchschnittlich folgende Aspekte zur Mundgesundheit bei Bewohnern von Pflegeheimen? Bitte zutreffendes ankreuzen.

	Gar nicht	Einmal jährlich	Zweimal jährlich
a. Zahnärztlicher Behandlungsbedarf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Pflegezustand der Zähne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Mundschleimhaut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Prothesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Mit welchen mit anderen Berufsgruppen führen Sie Kooperationsgespräche zur mundgesundheitslichen Versorgung von Bewohnern in Pflegeheimen? Bitte zutreffendes ankreuzen.

	Ja	Nein
a. Hausärzte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Pflegeleitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Logopäden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Physiotherapeuten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Mund-Kiefer-Gesicht Chirurgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Wie zufrieden sind Sie mit diesen Kooperationsgesprächen? Bitte je eine Angabe pro Zeile ankreuzen.

	gar nicht							sehr zufrieden
	zufrieden	1	2	3	4	5	6	
a. Hausärzte	<input type="checkbox"/>							
b. Pflegeleitung	<input type="checkbox"/>							
c. Logopäden	<input type="checkbox"/>							
d. Physiotherapeuten	<input type="checkbox"/>							
e. Mund-Kiefer-Gesicht-Chirurgen	<input type="checkbox"/>							



Praxisprofil und demographische Daten

14. Ihr Geburtsjahr?

15. Ihr Geschlecht?

Weiblich

Männlich

16. In welchem Jahr haben Sie sich niedergelassen?

17. Unter welcher Fachbezeichnung sind Sie tätig?

Allgemeine Zahnmedizin

Fachzahnarzt für Kieferorthopädie

Facharzt Oralchirurgie

Sonstige: _____

18. Wie viel Prozent Ihrer Arbeit verbringen Sie täglich:

am Behandlungsstuhl: %

mit Verwaltungsaufgaben: %

19. Falls Sie nicht der/die Praxisinhaber/-in sind, wie sieht Ihre Beschäftigungsart aus?

Assistent/in

Ja

Nein

Angestellte/r

Ja

Nein

20. Wie viele Teamsitzungen fanden im letzten Jahr in Ihrer Praxis statt?

Keine Teamsitzung

Teamsitzungen

21. Wie handhaben Sie die Dokumentation in Ihrer Praxis?

elektronisch

papierbasiert

teils teils

22. Haben Sie eine eigene Prophylaxeabteilung aufgebaut?

Nein

Ja, mit Dentalhygieniker/innen

Ja, mit Prophylaxeassistent/innen

23. Wo liegt Ihre Praxis?

- Stadtzentrum Stadt-Umkreis 20km Ländliches Gebiet

24. In welcher Praxisform arbeiten Sie?

- Einzelpraxis Gemeinschaftspraxis
 Praxisgemeinschaft MVZ

25. Wie hoch ist die durchschnittliche Patientenzahl pro Quartal in Ihrer Praxis?

(Kassen- und Privatpatienten?) ca. Patienten

26. Wie lange dauert im Durchschnitt ein Patientenkontakt bei Ihnen? Minuten

27. Wie viele Kollegen arbeiten außer Ihnen noch in Ihrer Praxis?

- Kein Kollege Kollegen

28. Wie viel nicht-ärztliches Praxispersonal arbeitet in Ihrer Praxis?

<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Zahnmedizinische/r Fachassistent/in	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Zahnmedizinische/r Fachangestellte/r
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Zahnmedizinische/r Prophylaxeassistent/in	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Dentalhygieniker/in
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Zahnmedizinische/r Verwaltungsassistent/in	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Sonstige: _____

29. Wie viele Azubis bilden Sie derzeit in Ihrer Praxis aus?

- Kein Azubi Azubi/s

30. Wie ist die Arbeitszeit Ihrer Arzthelferinnen organisiert?

Helferinnen in Vollzeit Helferinnen in Teilzeit

31. Hat Ihnen bei dieser Umfrage ein wichtiger Aspekt gefehlt? Wenn ja, welcher?

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

2 Nichtteilnehmer Fragebogen



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

Angaben bei Nicht-Teilnahme an der Studie

Bitte füllen Sie diesen Bogen nur aus, falls Sie den Fragebogen selbst nicht ausfüllen möchten.

Sie helfen uns, indem Sie folgende Angaben zu Ihrer Nicht-Teilnahme machen:

Geschlecht:	<input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/> männlich
Alter:	
Lage Ihrer Praxis:	<input type="checkbox"/> Stadtzentrum <input type="checkbox"/> Stadt-Umkreis 20km <input type="checkbox"/> Ländliches Gebiet
Dauer der Arbeit als Zahnarzt/ Zahnärztin (in Jahren):	
Praxisform	<input type="checkbox"/> Einzelpraxis <input type="checkbox"/> Gemeinschaftspraxis
Gründe für die Nicht-Teilnahme: (Mehrfachangaben möglich)	<input type="checkbox"/> Das Thema interessiert mich nicht <input type="checkbox"/> Keine Zeit <input type="checkbox"/> Ich beteilige mich grundsätzlich nicht an Betragungen <input type="checkbox"/> Sonstiges, und zwar: _____ _____

Vielen Dank!

3 Ethikvotum



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

Universität zu Lübeck · Ratzeburger Allee 160 · 23538 Lübeck

Frau
PD Dr. Götz
Institut für Allgemeinmedizin

im Hause

nachrichtlich:
Herrn Prof. Dr. Steinhäuser
Direktor der Institutes für Allgemeinmedizin

Ethik-Kommission

Vorsitzender:
Herr Prof. Dr. med. Alexander Katalinic
Universität zu Lübeck
Stellv. Vorsitzender:
Herr Prof. Dr. med. Frank Gieseler
Ratzeburger Allee 160
23538 Lübeck

Sachbearbeitung: Frau Janine Erdmann
Tel.: +49 451 500 4639
Fax: +49 451 500 3026

ethikkommission@uni-luebeck.de

Aktenzeichen: 15-328

Datum: 09. Dezember 2015

Sitzung der Ethik-Kommission am 03. Dezember 2015

Antragsteller: Frau Dr. Götz

Titel: Zur Arbeitssituation von Zahnärzten in Schleswig-Holstein – eine quantitative Studie

Sehr geehrte Frau Dr. Götz,

der Antrag wurde unter berufsethischen, medizinisch-wissenschaftlichen und berufsrechtlichen Gesichtspunkten geprüft.

Die Kommission hat nach der Berücksichtigung der folgenden **Hinweise** keine Bedenken: Auf S. 8 wird unter rechtliche und ethische Aspekte erwähnt, dass „eine Einwilligung jeder Zeit ohne Angaben von Gründen zurückgezogen werden kann“. Neben dem Umstand, dass eine Einwilligung nur widerrufen werden kann, ist unverständlich, wie dies beim vorgesehenen Vorgehen (anonyme Befragung, konkludente Einwilligung durch Rücksendung des Fragebogens) umgesetzt werden sollte.

Bei Änderung des Studiendesigns sollte der Antrag erneut vorgelegt werden.

Über alle schwerwiegenden oder unerwarteten und unerwünschten Ereignisse, die während der Studie auftreten, ist die Kommission umgehend zu benachrichtigen.

Die Deklaration von Helsinki in der aktuellen Fassung fordert in § 35 dazu auf, jedes medizinische Forschungsvorhaben mit Menschen zu registrieren. Daher empfiehlt die Kommission grundsätzlich die Studienregistrierung in einem öffentlichen Register (z.B. unter www.drks.de). Die ärztliche und juristische Verantwortung des Studienleiters und der an der Studie teilnehmenden Ärzte bleibt entsprechend der Beratungsfunktion der Ethikkommission durch unsere Stellungnahme unberührt.

Mit freundlichem Gruß bin ich
Ihr

Prof. Dr. med. Alexander Katalinic
Vorsitzender

Hr. Prof. Dr. Katalinic (Sozialmedizin u. Epidemiologie, Vorsitzender)
 Hr. Prof. Dr. Gieseler (Medizinische Klinik I, Stellv. Vorsitzender)
Hr. PD Dr. Bausch (Chirurgie)
Hr. Prof. Dr. Borck (Medizingeschichte u. Wissenschaftsforschung)
 Fr. Farries (Amtsgericht Lübeck)
 Fr. Jacobs (Pflege, Patienteninformationszentrum)
Fr. PD Dr. Jauch-Chara (Psychiatrie)
Hr. PD Dr. Lauten (Kinder- u. Jugendmedizin)

Hr. Prof. Dr. Moser (Neurologie)
Hr. Prof. Dr. Rehmann-Sutter (MGWF)
 Hr. Schneider (Landgericht Lübeck)
 Fr. Prof. em. Dr. Schrader (Plastische Chirurgie)
Hr. Prof. Dr. Schwaninger (Pharmakologie)
 Hr. Dr. Vonthein (Medizinische Biometrie u. Statistik)
 Fr. Prof. Dr. Zühlke (Humangenetik)

8 Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen beteiligten Personen danken, die mich bei der Anfertigung meiner Dissertation begleitet haben.

Mein besonderer Dank gilt meiner Doktormutter, Prof. Dr. Katja Götz, die mich das Thema dieser Arbeit schätzen gelernt hat. Sie stand mir stets mit fachlicher Kompetenz zur Seite und war durch die ausgezeichnete Betreuung in allen Punkten eine enorme Unterstützung in der Durchführung und Fertigstellung dieser Arbeit.

Außerdem möchte ich Prof. Dr. Jost Steinhäuser meinen Dank für die Begleitung und Unterstützung aussprechen. Ihm verdanke ich den Weg ins Institut für Allgemeinmedizin der Universität zu Lübeck sowie das Finden der Richtung und des Themas dieser Doktorarbeit. Zudem danke ich allen Mitarbeitenden des Instituts für ihre Hilfe, ihr freundliches Entgegenkommen und die Bereitstellung des Arbeitsplatzes.

In diesem Rahmen danke ich auch allen Studienteilnehmern und Studienteilnehmerinnen, ohne die diese Arbeit nicht hätte entstehen können.

Schließlich danke ich von Herzen meiner Familie, vor allem meinen Schwestern und meinem Ehemann, sowie Freunden für ihre Ermutigungen, offenen Ohren und Ratschläge während der Zeit der Durchführung und Anfertigung. Vielen Dank für den Austausch und die hilfreiche Unterstützung. Insbesondere möchte ich mich bei meinen Eltern, Jens und Berni Schuldei, für ihre bedingungslose Unterstützung, Liebe und Geduld bedanken. Ohne sie hätte ich nicht erfolgreich Medizin studieren und diese Dissertation schreiben können.

9 Lebenslauf

Persönliche Daten

Name Renske Johanna Hilgenberg, geb. Schuldei
Geburtsdatum 21.01.1991



Ausbildung / Beruflicher Werdegang

2010 Abitur am Gymnasium Bad Zwischenahn-Edeweicht, Bad Zwischenahn (Note 1,7)
2010 – 2017 Medizinstudium, Universität zu Lübeck
2017 Erwerb der Approbation (Gesamtnote 1,5)
Seit 01.10.2017 Facharztweiterbildung in der Klinik für Neurologie der Ammerland-Klinik, Westerstede

Zeitraum der Dissertation

28.10.2015 – 22.04.2016 Datenerhebung zur Dissertation „Zur Arbeitssituation von Zahnärzten in Schleswig-Holstein – eine quantitative Studie“
28.10.2015 – 01.08.2021 Zeitraum für das Verfassen der Schrift

10 Eigene Veröffentlichungen

Aus dieser Dissertation resultierende Publikation:

Goetz K, Schuldei R, Steinhäuser J. Working conditions, job satisfaction and challenging encounters in dentistry: a cross sectional study. International Dental Journal 69: 44-49; 2019

Aus dieser Dissertation resultierender Kongressbeitrag:

Schuldei R, Steinhäuser J, Götz K. Arbeitszufriedenheit und psychosoziale Belastungen von Zahnärzten in Schleswig-Holstein - eine quantitative Studie. Vortrag auf dem Deutschen Zahnärztetag in Frankfurt/ Main, 11.11.2016