



ERNST MORITZ ARNDT
UNIVERSITÄT GREIFSWALD



Wissen
lockt.
Seit 1456

Zentrum für Zahn-,Mund- und Kieferheilkunde
Abteilung Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde
Leiter: Prof. Dr. med. dent. Christian H. Splieth
Universitätsmedizin der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

***„Wie perfektionistisch sind Zahnärzte in Deutschland?“-
Das Streben nach Vollkommenheit - Fluch oder Segen?***

Masterthesis

Zur Erlangung des „Master of Science in Pediatric Dentistry“ (M.Sc.)

2016

vorgelegt von

Dr. Heike Weidhaas-Ikili

Herzogenrath

Betreuer: Professor Dr. Christian Splieth

Gutachter:
Eingereicht am:

*„Hab keine Angst vor der Perfektion - Du wirst sie nie erreichen“
Salvador Dali*

Im Folgenden werden Termini wie „Zahnärzte“ „Studenten“ oder „Probanden“ im Allgemeinen im Maskulin verwendet. Wir bitten zu berücksichtigen, dass dies der Vereinfachung dient und keineswegs jedwede Diskriminierung der weiblichen Teilnehmer wie Zahnärztinnen, Studentinnen oder Probandinnen beabsichtigt.

Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	1
1 Einleitung	4
1.1 Ziel.....	6
1.2 Literaturüberblick	7
1.2.1 Stress - ein Phänomen unserer Zeit?.....	7
1.2.2 Stress macht krank	8
1.2.3 Burnout-Syndrom als Stressfolge.....	8
1.2.4 Burnout bei bestimmten Berufsgruppen.....	9
1.2.5 Burnout bei Zahnärzten.....	9
1.2.6 Stressbewältigungsstrategien - Resilienz.....	10
1.2.7 Perfektionismus und Burnout	11
1.2.8 Einordnung von Perfektionismus im heutigen Weltbild	11
1.2.9 Modelle	12
1.2.10 Perfektionismus und Persönlichkeit	15
1.2.11 Empirische Einstufung von Perfektionismus-Typen	16
1.2.12 Ursachen.....	17
1.2.13 Messmethoden	18
2 Material und Methoden	20
2.1. Stichprobenauswahl	20
2.2 Demografische Verteilung der Netto-Stichprobe und Vergleich zur Bruttostichprobe	21
2.2.1 Geschlecht.....	21
2.2.2 Alter.....	22
2.2.3 Bundesland	24

2.2.4 Familienstand / Kinder	26
2.2.5 Spezialisierung.....	27
2.3 Methodik	30
2.3.1 Messinstrument.....	30
2.3.2 Vergleichsstichprobe und statistische Methodik.....	32
2.4 Explorative Datenanalyse	35
3 Ergebnisse	39
3.1 Grad des Perfektionismus bei Zahnärzten der vorliegenden Kohorte im Vergleich zu einer Normstichprobe von Altstötter-Gleich	39
3.1.1 Vergleich der gesamten Kohorte der Zahnärzte mit der gesamten Normstichprobe von Altstötter-Gleich	39
3.1.2 Vergleich der Kohorte Zahnärzte gegen Akademiker aus der Stichprobe von Altstötter-Gleich.....	41
3.1.3 Einfluss des Faktors „Alter“ auf die Ausprägung des Perfektionismus	43
3.2 Grad des Perfektionismus und Unterschiede innerhalb der Kohorte der Zahnärzte bezüglich der Parameter Geschlecht, Alter, Familie/Kinder und Spezialisierung	48
3.2.1 Ausprägung des Perfektionismus.....	48
3.2.2 Grad des Perfektionismus bezüglich der Parameter Geschlecht, Alter, Familie und Spezialisierung	51
3.2.2.1 Geschlecht	51
3.2.2.3 Familie/ Kinder	56
3.2.2.4 Spezialisierung.....	60
3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse	64
4 Diskussion.....	65
4.1 Stärken dieser Studie	66

4.2 Limitationen dieser Studie	68
4.2.1 Bias: Alter Selektion, Response, Forschung	68
4.2.2 Methodik/Statistik	70
5 Schlussfolgerung.....	73
6. Zusammenfassung.....	76
7 Literaturverzeichnis	80
Abkürzungsverzeichnis/ Abbreviations.....	86
Danksagung	87
Erklärung eidesstattlich	88
Lebenslauf.....	89
Anhang.....	91
Anschreiben SoSciSurvey	91
Fragebogen	92

Abstract

Introduction & Aim

Current studies underline the association of perfectionism and burnout. Dentists are supposed to be at a higher risk for like burnout, health or drug problems and suicide. Up to now, there are only few studies on perfectionism for special professional groups and none for dentists. The aim of this study was to close the gap how perfectionistic German dentists and dental students are in relation to a German standard sample and to determine any differences in dentists regarding parameters like gender, age, family and specialization of dentists. In addition, perfectionism as a risk factor to burnout should be evaluated.

Material & Methods

Dentists practicing in Germany were selected from the online register of the German Dental Association (BZÄK) for five regionally representative federal states. Students at the universities of Greifswald and Aachen were acquired by a snowball process. 993 dentists and 47 students took part in this study. The questionnaire contained the German version of the Multidimensional Perfectionism Scale (MPS-F, Frost, Marten, Lahart & Rosenblate, 1990) and demographic questions for gender, age, status (dentist/student), family status and specialization of dentists. The response rate was 6.7% and equivalent to the demographics of the BZÄK for all German dentists.

Within a sample of 1040 German dentists and dental students, the six subscales of trait perfectionism were measured by the MPS-F and compared to an standard German sample delivered by Altstötter-Gleich (Campus Landau/Koblenz). Samples were adjusted to education levels (academics) and potential confounders like age and re-analyzed with SPSS.

Results

Dentists were significantly higher perfectionistic in subscales of personal standards and organization (MV personal standards $4,51 \pm 0,94$, effect size 0,48

vs compared sample, MV organization $4,97 \pm 0,85$, effect size 0,35 vs compared sample), but no statistically significant differences in dysfunctional subscales like concern about mistakes, doubts about actions, parental criticism and expectations could be detected. Age was an influencing factor resulting in an age-adjusted re-analysis (MV personal standards $4,57 \pm 0,83$, effect size 0,36 vs compared sample, MV organization $5,01 \pm 0,94$, effect size 0,24). The re-matched samples for dentists and academics only, also emphasized the significantly higher subscales of “personal standards” and “organization” for dentists and the correlation of age (MV personal standards $4,50 \pm 0,94$, effect size 0,35, MV organization $4,97 \pm 0,85$, effect size 0,27) which had a negative correlation to all subscales for dentists. Thus, the older the dentists are the lower the values of each subscale. Significant negative correlation for the subscales personal standards ($r = -0,81$, $p = 0,009$), concern over mistakes ($r = -0,18$, $p < 0,001$) and doubts about actions ($r = -0,13$, $p < 0,001$) in dentists were found.

Within the dentist sample, there were no relevant differences for perfectionism with respect to gender (MV female dentists $3,01 \pm 0,87$, MV male dentists $2,94 \pm 0,81$, $p\text{-value} = 0,309$), family status (MV with family $2,94 \pm 0,84$, MV without family $3,02 \pm 0,80$, $p\text{-value}$ for all dentists $N = 1040$: 0,20, $p\text{-value}$ without students $N = 993$: 0,30), combination of gender and family ($p\text{-value} = 0,53$) or specialization of dentists (existence of specialization $p\text{-value} = 0,30$, number of specialization $p\text{-value} = 0,35$). The age factor was significantly more prominent in female dentists than in male. ($p = 0,006$ female dentists, $p = 0,007$ male dentists). Mean values of perfectionism in total, functional and dysfunctional were calculated and analyzed by non-parametric statistics. A classification of functional and dysfunctional perfectionists could not be pursued, due to lacking cut-off values.

Due to a German sample of dentists equivalent to characteristics of all German dentists and the MPS-F as an extraordinary valid measuring instrument these results suggest high validity and generalizability.

Conclusions

German dentists exhibit higher perfectionistic values in personal standards and organization than a standard population. Dysfunctional subscales showed no significant differences. No differences in perfectionism regarding gender, family or specialization within dentists were found. Higher age was associated with lower values in all subscales of perfectionism, but longitudinal studies would be necessary to confirm this as process over time or cohort effect due to potentially different socio-cultural selection of the different generations of dentists. Perfectionism as a risk factor to burnout for dentists could not be confirmed.

1 Einleitung

Sowohl innerhalb der psychologischen Forschung als auch in der Ratgeberliteratur und gelegentlich kontrovers geführter gesellschaftlicher Diskussionen ist Perfektionismus heute mehr denn je ein schillernder Grenzbegriff zwischen Wissenschaft und Pop-Psychologie (Spitzer 2009). Derzeit existieren sehr unterschiedliche Auslegungen und trotz des immensen Interesses an diesem Forschungsgebiet gibt es bislang keine einheitliche Definition von Perfektionismus. Dem Wörterbuch nach bedeutet "Perfektion" einen Abschluss im Sinne eines vollendeten, abgeschlossenen Vorgangs entsprechend der Zeitform Perfekt. „Perfektionismus“ wird daraus abgeleitet als übertriebenes Streben nach Vollkommenheit (Kluge 2002). Stöber und Otto (2006) haben vor allem im Gebiet der Persönlichkeitsforschung Perfektionismus eher als einen Persönlichkeitsstil deklariert: "Perfectionism is commonly conceived of as a personality style characterized by striving for flawlessness and setting of excessively high standards for performance accompanied by tendencies for overly critical evaluations of one's behaviour". Im Sinne eines Persönlichkeitsstils handelt es also sich um ein psychologisches Konstrukt, welches übermäßiges Streben nach möglicher Perfektion und Fehlervermeidung zu erklären versucht. Man muss anmerken, dass DER Perfektionismus mit klar definierbaren Erscheinungsformen oder Symptomen nicht existiert, sondern Perfektionismus kann als Phänomen eines komplexen und facettenreichen Verhaltensmusters gesehen kann werden (Mack 2006).

Einigkeit besteht hinsichtlich zweier wesentlicher Ausprägungen: Perfektionistisches Streben (perfectionistic striving) umfasst im Wesentlichen Eigenschaften wie hohe persönliche Standards, Organisiertheit und übertriebene Fehlervermeidung bzw. perfektionistische Besorgnis, wohingegen der perfektionistische Zweifel (perfectionistic concerns) Eigenschaften wie Leistungszweifel und Fehlersensibilität sowie Angst durch Bewertung, vor allem durch die Eltern, umfasst (Frost, Marten et al. 1990).

Der Begriff Perfektionismus wird in zwei Ausprägungen differenziert:

1. gesunder / funktionaler Typus, welcher eine hohe Ausprägung in der Dimension der persönlichen Standards mit niedriger Ausprägung der perfektionistischen Besorgnis aufweist,
2. ungesunder / dysfunktionaler Perfektionismus mit hoher Ausprägung in beiden Dimensionen, sowohl dem perfektionistischem Streben als auch der Besorgnis (Bonelli 2014).

Zentrales Kernstück des Perfektionismus ist das Setzen hoher persönlicher Standards, welche als selbst gesetzte Ansprüche drei Kernmerkmale aufweisen müssen (Altstötter-Gleich 2010):

1. Transssituative Konsistenz, d. h. perfektionistisch hohe Standards werden in mehreren unterschiedlichen Lebensbereichen gesetzt, was deutlich wird in den diversen Perfektionismus Skalen hinsichtlich der Items (perfekt zu sein, bei allem, was ich tue) wie z. B. in der Mehrdimensionalen Perfektionismus Skala MPS-F von Frost (Frost, Marten et al. 1990), MPS-H von Hewitt und Flett (Hewitt und Flett 1991) oder der Almost Perfect Scale-Revised (Slaney, Rice et al. 2001) (siehe Kapitel 1.2.13, Messmethoden)
2. Verhaltensrelevanz, d. h. die hohen Ansprüche prägen auch das Verhalten.
3. Selbstrelevanz, d. h. das Erreichen hoher Standards ist zentraler Aspekt des Selbstwerts und großer Bestandteil der individuellen Wertehierarchie.

Die wissenschaftliche Definition des Perfektionismus umfasst aber mehr als nur eine Facette. Verschiedene Forschergruppen haben hierzu unterschiedliche Modelle entwickelt: Hamachek schlug bereits 1978 vor, zwischen einem „normalen“ und „neurotischen Perfektionismus“ zu unterscheiden (siehe Kap. 1.2.9, Modelle).

Perfektionismus zeigt aber auch Korrelationen mit einer Vielzahl psychischer Probleme, wie Depressionen, Ess- und Zwangsstörungen oder dem chronischen Erschöpfungssyndrom (Fairburn, Cooper et al. 2003; Beck,

Freeman et al. 2004; Scott 2007). Weitere Verbindungen werden bestätigt zu Selbstmordgedanken, Grübeln (= Rumination) (Flett, Nepon et al. 2016), Burnout und Angststörungen (Frost, Novara et al. 2002; Conroy, Kaye et al. 2007) sowie Prokrastination, d. h. dem Aufschieben von Aufgaben trotz vorhandener Fähigkeiten und Gelegenheiten (Stöber und Joormann 2001).

1.1 Ziel

In einer aktuellen Meta-Analyse zum Thema "Multidimensional Perfectionism and Burnout" zeigt perfektionistisches Streben (perfectionistic striving) wenig bis keinen signifikanten Einfluss auf Burnout oder ähnliche Symptome. Perfektionistische Zweifel (perfectionistic concerns) zeigten dagegen eine mittlere bis starke Korrelation zu Burnout und maladaptive Eigenschaften im Arbeitsbereich (Hill und Curran 2015). Resümierend lässt sich feststellen, dass Perfektionismus Korrelationen zu psychischen Erkrankungen, Arbeitsbelastungen und Burnout aufweist. Studien haben den Zusammenhang von Burnout bei verschiedenen Berufsgruppen untersucht (Ogus 2008; Stöber und Damian 2016). Im deutschsprachigen Raum existieren bisher nur wenige Untersuchungen zu Perfektionismus im Allgemeinen, sowie zur Ausprägung von Perfektionismus bei bestimmten Berufsgruppen.

Ziel dieser Studie ist herauszufinden, in wie weit Zahnärzte perfektionistisch veranlagt sind analog zu einer Normstichprobe in Anlehnung an die MPS-F-Studie von Altstötter-Gleich und Bergemann (Altstötter-Gleich und Bergemann 2006). Des Weiteren soll untersucht werden, ob Zahnärzte überwiegend funktionale Perfektionisten sind mit einer hohen Ausprägung an persönlichen Standards und Organisiertheit bei niedriger Ausprägung an Leistungszweifeln und Fehlersensibilität. Unterschiede in der Ausprägung von Perfektionismus bezüglich Alter, Geschlecht, Familie und Spezialisierung bei Zahnärzten sollen

untersucht werden. Perfektionismus soll als Risikofaktor zu Burnout evaluiert werden.

1.2 Literaturüberblick

1.2.1 Stress - ein Phänomen unserer Zeit?

In jedem gut sortiertem Buchhandel sowie in den Medien sind allgegenwärtig Lifestyle-Ratgeber zu Themen „Work-Life-Balance“, „Wege aus dem Stress“, Entspannungsmethoden wie Yoga, Progressive Entspannung nach Jacobson, autogenem Training und vieles mehr zu finden. Offensichtlich gibt es hier eine dementsprechende Nachfrage und zwangsläufig drängt sich einem die Frage auf, ob es in der heutigen Zeit mehr Stress gibt als früher oder ob dies eine Frage des Fokus ist.

Der Soziologe und Zeitforscher Professor Hartmut Rosa der Universität Erfurt erklärt das Paradoxon unserer Zeit: Trotz technischer Errungenschaften zur Zeiteinsparung klagen viele Menschen heute über immer mehr Stress und Zeitmangel. Der Segen der Technologisierung unserer Gesellschaft und die Allgegenwart der Medien und die omnipräsente Verfügbarkeit des Internets bringen eine Horizonterweiterungen mit sich, die aber auch die Aufgabenmenge und die Wahlmöglichkeiten jedes Einzelnen erhöht. Dies kann ein Suchtverhalten entwickeln nach immer mehr Möglichkeiten, Handlungen und Erlebnisepisoden, wofür wir immer mehr Zeit brauchen (Rosa 2015).

Die Beschleunigung der Gesellschaft birgt Risiken für Menschen, wenn kein weiteres Wachstum möglich ist, also das Wachstum notwendig ist, um die Krise zu vermeiden; Angst ist dann ein Motivator, nicht mehr mitzukommen, abzurutschen, zurückzufallen. Rosa spricht in diesem Zusammenhang auch vom „kulturellen, kollektiven Burnout“. Dies blockiert auch die Stressbewältigung jedes Einzelnen, da den Menschen zunehmend die

Resonanz Erfahrungen fehlen. Resonanz definiert Rosa als etwas, was uns in der Tiefe berührt, wenn wir uns bewegt fühlen, als "mit sich im Einklang stehen" (Rosa 2015).

1.2.2 Stress macht krank

Eindeutig ist durch Studien belegt (McEwen und Stellar 1993), dass dauerhafter Stress ohne geeignete Kompensationsmethoden krank macht und entsprechend dem Ergebnis einer Studiengruppe von PNI-Forscher Steve Cole (Cacioppo, Cacioppo et al. 2015) sogar die Verarbeitung genetischer Information nachhaltig negativ verändert. Der Dauerbeschuss des Organismus mit dem Stresshormon Kortisol kann neben Erkrankungen an Herz, Ohr, Auge, Darm, Muskulatur und Diabetes (Rozanski, Blumenthal et al. 1997; Conrad, Bodeewes et al. 2000) auch zu psychischen Erkrankungen führen wie Depressionen, Angststörungen und Burnout (Rigos 2015).

1.2.3 Burnout-Syndrom als Stressfolge

Das „Burnout-Syndrom“ wird definiert als "Zustand ausgesprochener emotionaler Erschöpfung mit reduzierter Leistungsfähigkeit". Es kann als Endzustand einer Entwicklungslinie bezeichnet werden, die mit idealistischer Begeisterung beginnt und über frustrierende Erlebnisse zu Desillusionierung und Apathie, psychosomatischen Erkrankungen und Depression oder Aggressivität und einer erhöhten Suchtgefährdung führt (Beckhäuser, Blum et al. 2013).

Grundlegend und geschichtlich wurde das Syndrom als Reaktion auf berufliche Stressoren in drei Dimensionen beschrieben; Erschöpfung durch fehlende emotionale und physische Ressourcen als persönlicher Aspekt, Gefühle des

Zynismus und Distanziertheit von der beruflichen Aufgabe als zwischenmenschlicher Aspekt und ein Gefühl der Wirkungslosigkeit und verminderter Leistungsfähigkeit als Aspekt der Selbstbewertung (Maslach und Leiter 1997).

1.2.4 Burnout bei bestimmten Berufsgruppen

Seit den 1990er Jahren gibt es zahlreiche Untersuchungen zum Auftreten von Burnout und betroffenen Berufsgruppen (Ogus 2008). Ursprünglich betroffen waren hauptsächlich Berufe, die es mit Menschen als Klientel zu tun haben, die sich in emotional belastenden Situationen befinden (Maslach und Leiter 1997; Maslach, Schaufeli et al. 2001). Besonders gefährdet scheinen hier zwei Typen von Risiko-Persönlichkeiten:

- „Selbstverbrenner“ und
- „Verschleißer“

Erstere sind perfektionistisch veranlagte Menschen, die sehr hohe Ansprüche an sich selbst haben und dazu neigen unangemessen mit ihren Kräften umzugehen. Der Verschleißer will vor allem die Ansprüche anderer erfüllen, womöglich selbst dann, wenn er von diesen Bedingungen der Umwelt überfordert ist (Eberle 2015).

1.2.5 Burnout bei Zahnärzten

Auch zu einzelnen Berufsgruppen innerhalb des Gesundheitssystems und hier im Fokus stehend die Zahnärzte, gibt es diverse Untersuchungen (Wasoski 1995; Jin, Jeong et al. 2015; Singh, Aulak et al. 2015). Hauptsächlich verantwortlich gemacht werden hier Faktoren wie betriebswirtschaftliche und

politische Rahmenbedingen wie z. B. hohe Kosten für Studium und Praxisinvestition, das fehlende Verbundenheitsgefühl bei Niederlassung in einer Einzelpraxis sowie die hohe Verantwortung im Bereich der Arzt-Patientenbeziehung. Hier muss der Zahnarzt emotional die Schmerzen und Ängste der Patienten aushalten, in höchster Präzision und Konzentration auf kleinstem Raum in unergonomischer Haltung in engster körperlicher Nähe zum Patienten arbeiten (Schmitt 2014).

Eine systematische Übersichtsarbeit von Singh, Aulak et al. (2015) zeigte diverse Faktoren wie Alter, Studium, männliches Geschlecht, Arbeitsbelastung/-zeit und Persönlichkeitstypen („Macher“), aber nur wenige Studien konnten einen direkten Zusammenhang dieser Faktoren zu Burnout nachweisen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es sich beim Burnout-Syndrom um ein multifaktorielles Phänomen handelt. Wichtig werden in dem Zusammenhang immer die Entspannung und der Ausgleich zum Beruf herausgestellt.

1.2.6 Stressbewältigungsstrategien - Resilienz

Interessant in diesem Hinblick ist der neue Terminus der „Resilienz“; der als psychische Widerstandskraft eines Menschen beim Auftreten von Krisen und Belastungen definiert wird, welcher aber auch bei der Bewältigung von Entwicklungsaufgaben die persönliche Stärke des Individuums beschreibt (Fröhlich-Gildhoff 2015). Wissenschaftler haben die Säulen der Resilienz übereinstimmend zusammengetragen und haben aufgelistet, welche Elemente die psychische Widerstandskraft verstärken. Dazu zählen adaptiert nach Lösel und Bender (1997): Eigenschaften des Temperamentes, kognitive Kompetenzen, Selbsterleben, Coping, soziale Beziehungen und das Erziehungsklima. Die wichtigste und wohl früheste Quelle ist übereinstimmend die Bindung an Mutter/Vater oder eine enge Bezugsperson, die liebevoll auf Bedürfnisse eingeht, Grenzen setzt und Orientierung und Halt gibt und damit

die Selbstwirksamkeit stärkt. „Ich bin wer und ich kann was bewirken“ (Berndt 2015).

1.2.7 Perfektionismus und Burnout

Sehr häufig erscheint in Studien im Kontext von Burnout Perfektionismus als ein auslösender Faktor oder quasi als „conditio sine qua non“? (Ilse, Berberich et al. 2014; Kang, Hannon et al. 2015; Matlon 2015; Stöber und Damian 2016). Die Ergebnisse einer Meta-Analyse zum Thema „Multidimensional Perfectionism and Burnout“ (Hill und Curran 2015) belegen, dass perfektionistische Zweifel (perfectionistic concerns) sehr wohl eine Korrelation zu Burnout zeigen. Matlon (2015) hingegen konnte die Hypothese nicht bestätigen, dass maladaptiver, negativer Perfektionismus mit Burnout korreliert. Hier wiesen die Ergebnisse im Widerspruch zur gesetzten Annahme zwar auf die Assoziation von Stress mit maladaptivem und adaptivem Perfektionismus hin, jedoch zeigte hier der positive, adaptive Perfektionismus eine höhere Korrelation zu Burnout im Arbeitsbereich und allgemeinem Burnout auf. Andere Studien untersuchten ebenfalls den Zusammenhang des perfektionistischen Selbstdarstellungsstils und Burnout (Baier, Busse et al. 2011; Blum, Coutinho et al. 2012). Diese zeigten eine Korrelation aller drei Facetten nach Hewitt wie selbstorientierter, extravertierter und sozial-vorgeschiebener Perfektionismus zum Burnout auf.

1.2.8 Einordnung von Perfektionismus im heutigen Weltbild

Aus kultureller und philosophischer Sichtweise lässt sich das Streben nach Perfektionismus durchaus unterschiedlich betrachten. Sloterdijk (Sloterdijk 2009) und Nietzsche sehen in diesem Streben eine Selbstverbesserung bis zur Vervollkommnung des menschlichen Wesenskerns, sowie, z. B. nach Kant

versteht man darunter die Vervollkommnungsfähigkeit des Menschen als Ziel alles sittlichen Wollens (Spitzer 2009). Traditionelle christliche Weltanschauung dagegen zeigt das Streben nach Vollkommenheit eher als Ursünde im Sinne eines Strebens nach Gottgleichheit. Adler (1927) sowie Flett, Hewitt et al. (2002) vereinen mit dem Perfektionsstreben einen Ausgleich als Kompensationsversuch auf das eigene Gefühl der Minderwertigkeit.

Unter dem heutigen Aspekt von Konkurrenzdruck und Leistungsorientierung erfährt der Perfektionismus auf einer gesellschaftlichen Ebene eine durchaus positivere Einschätzung (Spitzer 2009), wenn er nicht sogar als Kardinaltugend geschätzt wird und bei bestimmten Berufsgruppen wie z. B. Chirurgen, Ingenieuren und z. B. Zahnärzten vorausgesetzt wird (Bonelli 2014).

1.2.9 Modelle

Wie bereits erwähnt gibt es in der Forschung unterschiedliche Auffassungen bezüglich des Konstrukts "Perfektionismus" (Spitzer 2009). Die vorherrschende Sichtweise der 1980er bezog sich als *eindimensionales Konstrukt* nur auf das Individuum selbst (Burns 1980). Die Entwicklung des Begriffes erfolgte aus einer Sicht, dass Perfektionismus im psychologischen Sinne rein mit pathologischen Eigenschaften verknüpft ist („Perfectionism was always neurotic, dysfunctional, and indicative of psychopathology“ (Burns 1980).

Später unterschied Hamachek (1978) den funktionalen, normalen und den dysfunktionalen, neurotischen Typus: Während das Streben nach hohen, gleichweise vernünftigen und realistischen Standards zur Erhöhung des Selbstwerts und Selbstzufriedenheit führe, würde dem neurotischen Perfektionismus die Tendenz unterliegen, alleinig aus Angst vor Fehlern und der Sorge vor Enttäuschung durch andere nach hohen Standards zu streben.

Das 3-Facettenmodell von Hewitt und Flett (1991) beurteilt den Perfektionismus erstmals in zwei Stufen: „von welcher Quelle gehen die hohen Ansprüche aus?“ und „an welche Person richten sie sich?“ sowie unterscheiden die Autoren drei Perfektionismus-Formen:

- 1 selbstorientierter Perfektionismus (SOP=self-orientated perfectionism).
“Ich sage, ich sollte perfekt sein!“. Diese Form war in Studien die einzige Form, welche mit adaptiven Werten korrelierte und nicht mit psychopathologischen Werten (Flett, Besser et al. 2003). Allerdings existieren hier auch Hinweise auf Verbindungen zu Depressionen, Suizidgedanken, Burnout und Grübeln (Rumination) (Flett, Nepon et al. 2016).
- 2 sozial vorgeschriebener Perfektionismus (SSP=socially prescribed perfectionism)“. Andere sagen, ich sollte perfekt sein!“. Der Betroffene nimmt an, Erwartungen anderer erfüllen zu müssen. Die Annahme, nur hohe Leistungen werden mit Liebe und Anerkennung belohnt weisen auf eine Bewertungsangst hin (Campbell und Di Paula 2002). Hohe Standards werden innerlich nicht übernommen, sondern nur angestrebt, um akzeptiert zu werden (Conroy, Kaye et al. 2007). Korrelationen zu Depressivität und Essstörungen existieren (Spitzer 2009).
- 3 extravertierter Perfektionismus (OOP=other-orientated perfectionism); hier sollen andere die vom Perfektionisten formulierten hohen Standards erfüllen, dies führt zu starken Belastungen für andere. Hier finden sich Korrelationen zu Narzissmus, zwischenmenschlichen Enttäuschungen, Misstrauen und Feindseligkeit (Spitzer 2009; Bonelli 2014).

Diese drei Arten sind allerdings nur grobe Orientierungen, es ergeben sich oft fließende Übergänge.

Das *6-Facettenmodell* nach Frost, Marten et al. (1990) ist ein multidimensionalerer Ansatz und besteht aus den Items:

- hohe persönliche Standards
- Organisiertheit
- Fehlersensibilität
- leistungsbezogene Zweifel
- Erwartung der Eltern
- Kritik durch Eltern

Frost, Marten et al. (1990) gehen davon aus, dass Perfektionisten sich selbst hohe Standards setzen, dabei verfügen sie über eine hohe Selbstorganisation. In ihrem Handeln versuchen sie Fehler zu vermeiden, zeigen dadurch aber auch Unentschlossenheit und legen zudem großen Wert auf die Bewertung der Eltern.

Bonelli (2014), ein Psychiater und Neurowissenschaftler, befürwortet eher ein *psychodynamisches Modell*, welches eine Diskrepanz zwischen dem „Ist“, dem „Soll“, und dem „Muss“ aufzeigt. Ein Gesunder erträgt die Soll-Ist-Diskrepanz als natürliche Spannung, welche das Wachstum des Ist-Zustandes bewirken soll und damit das Potenzial des „Ist“ zu realisieren (Eustress). Der Perfektionist erträgt diese Spannung nicht - das Soll muss zum Ist werden und wird dadurch zum „Muss“! Die Freiheit zur Weiterentwicklung wird blockiert, und wird zum Zwang, das Unmögliche zu erreichen (Disstress). Hintergrund ist Fehlervermeidung und Angst vor Kritik. „Es geht dem Perfektionisten nicht um die Perfektion an sich, sondern um die damit verbundene bombensichere Unantastbarkeit“ (Bonelli 2014).

1.2.10 Perfektionismus und Persönlichkeit

Sowohl Bonelli (2014) als auch Stumpf und Parker (2000) stellen einen hohen Zusammenhang zwischen Perfektionismus und den „BIG FIVE“ heraus. Auf fünf Eigenschaften lässt sich die Persönlichkeit demnach im Wesentlichen reduzieren: Neurotizismus (emotionale Labilität), Extraversion (Begeisterungsfähigkeit), Offenheit für Erfahrungen, Verträglichkeit sowie Gewissenhaftigkeit (Costa und McCrae 1992). Hohe Standards und Organisiertheit korrelieren mit Gewissenhaftigkeit, die dysfunktionalen Facetten wie leistungsbezogene Zweifel und Fehlersensibilität dagegen mit Neurotizismus. Der psychodynamische Unterschied zwischen Gewissenhaftigkeit und Perfektionismus ist die Art der Motivation: Der erstere ist intrinsisch, letztere extrinsisch, d. h. je höher die Angst, desto höher ist der Neurotizismus und dementsprechend die extrinsische Motivation (Bonelli 2014).

Es bleibt also die Frage im Raum, ob Perfektionismus per se pathologisch ist und immer negative Auswirkungen nach sich zieht. Eine Vielzahl empirischer Befunde zeigt auf, dass Perfektionismus auch positive Auswirkungen haben kann. Das Setzen hoher selbstbezogener Standards hat durchaus auch funktionale Konsequenzen und geht mit aktiven Stressverarbeitungsstrategien (Coping) einher (Dunkley, Blankstein et al. 2000; Dunkley, Zuroff et al. 2003). Stöber und Otto (2006) konnten auf Basis heutiger Forschungsergebnisse zum Zusammenhang von Perfektionismus und verschiedenen Indikatoren psychischer Gesundheit positive Aspekte auf die emotionale Befindlichkeit, die allgemeine Lebenszufriedenheit und die erfahrene soziale Unterstützung feststellen. Aber es gibt hierzu auch die wissenschaftliche Kritik, ob ein solcher Perfektionismus überhaupt in praxi in nennenswerter Menge vorkommt (Spitzer 2009).

Beim funktionalen oder adaptiven Perfektionismus sollte so Hewitt und Flett eher vom Exzellenzstreben oder einer Form von „conscientiousness“ gesprochen werden. Doch trotz neuerer Untersuchungen von Dunkley, Zuroff et

al. (2003), welche entsprechende positive Aspekte des Perfektionismus herausarbeiten, bleibt doch im Vordergrund eher der dysfunktionale Perfektionismus und die damit verbundenen negative Aspekte.

Altstötter-Gleich [2010] sieht maßgebliche Konsequenzen im Verhalten von dysfunktionalen Perfektionisten. „Nicht hohe Standards per se sondern der mehr oder weniger funktionale Umgang mit dem Erreichen dieser Standards ist entscheidend für das Entstehen psychischer Störungen wie zum Beispiel einer Depression“. Dieser Umgang führt bei dysfunktionalen Perfektionisten zu negativen Konsequenzerwartungen bei Nicht-Erreichen gesetzter Standards und Versagensängsten. Darüber hinaus ist das Fehlervermeidungsverhalten ein klassischer „Annäherungs-Vermeidungs-Konflikt“ (Bergmann, Nyland et al. 2007). „Je stärker Vermeidungstendenzen ausgeprägt sind, umso weniger wahrscheinlich wird es, das gewünschte (bei Perfektionisten hoch angesiedelte) Verhaltensziel zu erreichen.“ Dadurch werden Leistungszweifel und negative Generalisierungsannahmen verstärkt (Altstötter-Gleich 2010).

1.2.11 Empirische Einstufung von Perfektionismus-Typen

Neben den funktionalen Perfektionisten (FP) und Dysfunktionalen Perfektionisten (DFP) konnte anhand einer Untersuchung von Altstötter-Gleich (2006) im Rahmen einer Drei-Cluster-Lösung nach der Ward-Methode (Backhaus, Erichson et al. 2006) eine weitere Gruppe von „Nicht-Perfektionisten“ differenziert werden, die sich durch niedrig selbst gesetzte Standards und niedrige Ausprägungen auf den dysfunktionellen Facetten auszeichnen (siehe Abb. 1) (Altstötter-Gleich 2010). Diese basiert auf den Facetten von Frost, Marten et al. (1990): persönliche Standards, Fehlersensibilität und Zweifel an der eigenen Leistungsfähigkeit.

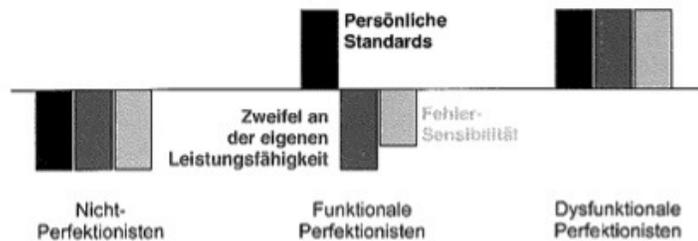


Abb. 1: Perfektionismus-Typen auf Basis der Facetten von Frost, Marten et al. (1990) aus Altstötter-Gleich (2010)

1.2.12 Ursachen

Eine Neigung zum Perfektionismus kann angeboren sein, da die Persönlichkeitsprofile „Neurotizismus“ und „Gewissenhaftigkeit“ der „Big Five“ zu 50% genetisch determiniert sind und wie bereits beschrieben mit Perfektionismus korrelieren (Stumpf und Parker 2000; Bonelli 2014). In einer Zwillingsstudie stellte sich ein moderater genetischer Effekt heraus (Tozzi, Aggen et al. 2004). Des Weiteren ist Perfektionismus durch Umwelteinflüsse zu verstärken. Vor allem der Erziehungsstil ist hier maßgeblich von Bedeutung. Ein durch wenig Wärme und Akzeptanz geprägtes Klima der Eltern bei hoch gesetzten Standards erhöht die Wahrscheinlichkeit für besonders ausgeprägten Perfektionismus (Flett, Hewitt et al. 2002). Auch Peergroups können das perfektionistische Verhalten verstärken.

Zuletzt ist perfektionistisches Verhalten auch immer als ein angstvolles Vermeiden zu sehen, in Form von Bewertungsangst oder dem Vermeiden von Imperfektion, gegen oder für das man sich entscheiden kann (Bergmann, Nyland et al. 2007; Bonelli 2014).

1.2.13 Messmethoden

Funktionale und dysfunktionale Facetten des Perfektionismus können mit diversen Skalen erfasst werden. Die am weitesten verbreitete Perfektionismus-Skala ist die *Mehrdimensionale Perfektionismus-Skala von Frost, Marten, Lahart und Rosenblate (MPS-F, 1990)*, welche die sechs von Frost et al. postulierten Facetten mittels eines 35-Items (jede Frage umfasst eine Antwortspanne von 1=trifft überhaupt nicht zu bis 5=trifft ganz genau zu) enthaltenden Fragebogen erfasst (Frost, Marten et al. 1990). Dieser wurde von Altstötter-Gleich und Bergemann 2006 ins Deutsche übersetzt (Altstötter-Gleich und Bergemann 2006). Basierend sind diese auf früheren z. T. eindimensionalen Ansätzen wie *Burns Perfectionism Scale* (Burns 1980), *Eating-Disorder-Inventory-2*; einer Perfektionismus Sub-skala von Garner (Garner 1991) sowie *Measure Obsessions and Compulsions (MOCI)* (Rachmann und Hodgson 1980).

Der MPS-F in der Version von Randy Frost oder im deutschen FMPS-D (= Frost Multidimensional Perfectionism Scale-Deutsch) (Stöber 1995) besteht aus den Facetten:

- CM = Concern over Mistakes (Sorge über Fehler)
- D = Doubts about Actions (Handlungszweifel)
- PE = Parental Expectations (Elterliche Erwartungen)
- PC = Parental Criticism (Elterliche Kritik)
- PS = Personal Standards (Persönliche Ansprüche)
- O = Organization (Organisation)

Die beiden Perfektionismus-Skalen unterscheiden sich zum einen in der Spannweite (range) der Beantwortungsmöglichkeit der einzelnen Fragen: nach Frost und in der Übersetzung von Altstötter-Gleich bestehen 6 Antwortmöglichkeiten von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft sehr gut zu“, nach Stöber gibt es eine kleinere Spanne von 5 Antwortmöglichkeiten. Zum anderen

unterscheiden sie sich in der Auswertung: Frost berechnet 5 Facetten für den Perfektionismus-Wert („Organisation“ wird nicht in die Berechnung einbezogen).

In der Auswertung nach Stöber (1998) werden die gleichen Werte erfasst, allerdings werden Facetten zusammengefasst, da seine Reanalyse nur vier verlässliche Faktoren ergab. Daher empfahl Stöber die beiden Unterskalen „Fehlersensibilität und Leistungszweifel“ zu einer Skala zusammenzufassen, und die beiden Unterskalen „elterliche Kritik und Erwartungen“ zu einer weiteren Skala zusammenzufassen.

Hewitt und Flett entwickelten 1991 die „*Multidimensional Perfectionism Scale*“ *MPS-H*, unter der Annahme, dass Perfektionismus vor allem dann entsteht, wenn Standards nicht selbst gesetzt sind, sondern fremdgesetzt erlebt werden (socially prescribed perfectionism=SSP) (Hewitt und Flett 1991).

Des Weiteren gebräuchlich ist vor allem im englischsprachigen Raum die „*Almost Perfect Scale-Revised*“ *APS-R* von Slaney, Rice et al. (2001). Diese gliedert sich in drei Subskalen und als zentrales Element wird hier das Erleben von leistungsbezogenen „IST-SOLL“-Diskrepanzen einbezogen.

Sowohl MPS-F, MPS-H und APS-R zeigen als mehrdimensionale Instrumente hohe, valide Zusammenhänge zu Merkmalen des dysfunktionalen Perfektionismus auf (Altstötter-Gleich 2010). Resümierend gibt es also einen Zusammenhang zwischen Perfektionismus und Burnout, Arbeitsbelastung sowie Korrelate zu daraus resultierenden Erkrankungen. Diverse Studien haben Burnout bei verschiedenen Berufsgruppen untersucht. Im deutschsprachigen Raum existieren bisher wenige Untersuchungen zum Thema Perfektionismus im Allgemeinen sowie Ausprägung des Perfektionismus bei bestimmten Berufsgruppen.

2 Material und Methoden

Der Ethikantrag wurde der Ethikkommission am 1.03.2016 eingereicht und seitens des Ethikvotums unter der Nummer BB/041/16 im Verfahren vom 29.03.2016 genehmigt.

2.1. Stichprobenauswahl

An der Studie nahmen 993 praktizierende, niedergelassene Zahnärzte aus den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Bayern, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein sowie 47 Zahnmedizinstudenten der Universitäten Aachen und Greifswald teil [gesamte Nettostichprobe N=1040]. Diese Bundesländer waren zur Erhebung der Stichprobe regional selektiert worden, um eine geografisch bundesweit repräsentative Auswahl der Stichprobe zu gewährleisten (Nord-Süd-Achse/Ost-West-Achse und Mitteldeutschland). Die Zahnärzte wurden über das Online-Suchregister der Bundeszahnärztekammer (www.bzaek.de) aus den obigen Bundesländern randomisiert ausgewählt. Aus 26.000 zur Auswahl stehenden Datensätzen wurden 18.000 als Brutto-Stichprobe zufällig selektiert. Hiervon wurden 57% der Zahnärzte per e-mail kontaktiert, 33% per Fax und 10% per Post entsprechend den im Verzeichnis der BZÄK verfügbaren Zustellungsmöglichkeiten (E-mailadresse, Faxnummer oder Postanschrift). Das Einschlusskriterium für Zahnärzte war eine Zulassung im Bereich der KZV-Bereiche der selektierten Bundesländer und maximales Alter von 65 Jahren [Selektion des Alters in der Auswertung/Filter des Fragebogens auf SoSciSurvey].

Die Zahnmedizinstudenten der Universitäten Aachen und Greifswald wurden im Schneeballverfahren aquiriert. Einschlusskriterien waren ein Alter von mindestens 18 Jahren und eine Immatrikulation an einer der genannten Universitäten. Voraussetzung für die Teilnahme aller Probanden an der Studie

waren ein Zugang zu einem PC oder Smartphone für das Onlineportal SoSciSurvey sowie das Einverständnis der Probanden nach dem Aufklärungsbogen bzw. dem Anschreiben. Den Probanden wurde ein Anschreiben zugesandt mit einem Link zum Onlineportal SoSciSurvey, welcher direkt zum dortigen Fragebogen führte. Der Anteil der Netto- an der Brutto-Stichprobe entsprach damit einer Response-Rate von 6.7%.

2.2 Demografische Verteilung der Netto-Stichprobe und Vergleich zur Bruttostichprobe

2.2.1 Geschlecht

Die gesamte Netto-Stichprobe Zahnärzte und Studenten (N=1040) verteilte sich auf 355 weibliche und 685 männliche Probanden (Abb. 2) und zeigte daher eine ähnliche Verteilung wie die deutsche Zahnärzteschaft (Abb. 3).

Der Mitgliederstatistik der BZÄK zufolge waren Stand 2014 im gesamten Bundesgebiet 53.176 Zahnärzte niedergelassen, davon 33.170 männliche und 20.006 weibliche. Dies deckt sich nahezu mit der prozentualen Verteilung der Nettostichprobe bezüglich der Geschlechterverteilung.

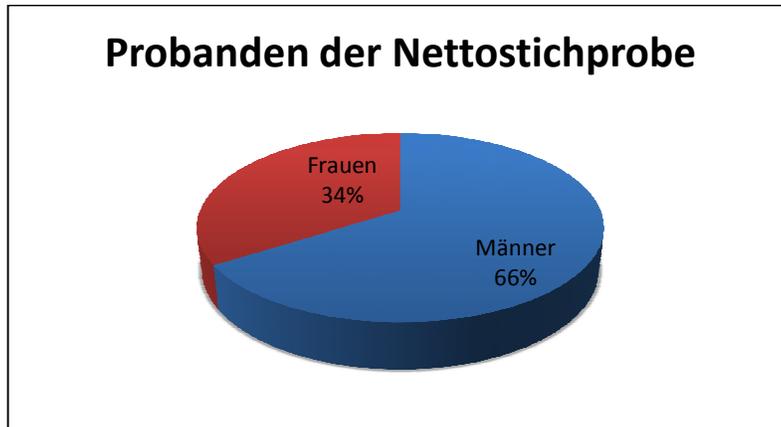


Abb. 2: Geschlechterverteilung der Netto-Stichprobe mit beantwortetem Fragebogen zum Perfektionismus (N=1040)

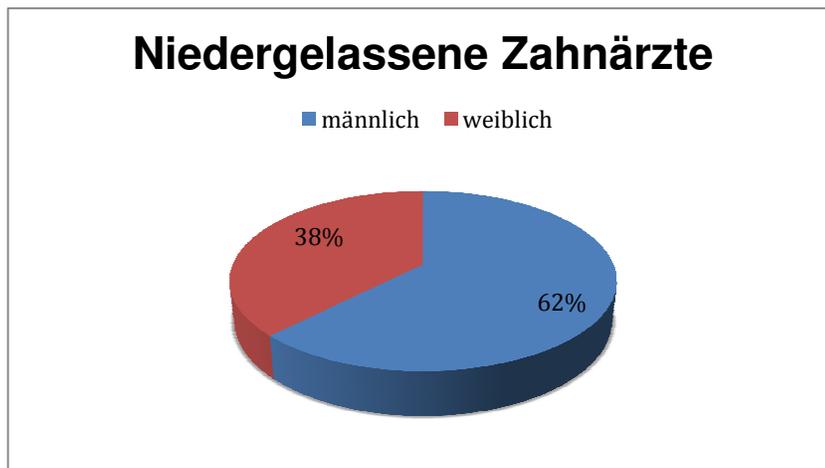


Abb. 3: Geschlechterverteilung der niedergelassenen deutschen Zahnärzte im gesamten Bundesgebiet laut BZÄK Stand 2014 Quelle (www.Mitgliederstatistik/BZÄK.de)

2.2.2 Alter

Die Nettostichprobe enthielt neben 47 Studierenden im Alter von 19-24 Jahren 993 fertig approbierte Zahnärzte im Alter von 25 bis 65 Jahren (Abb. 4).

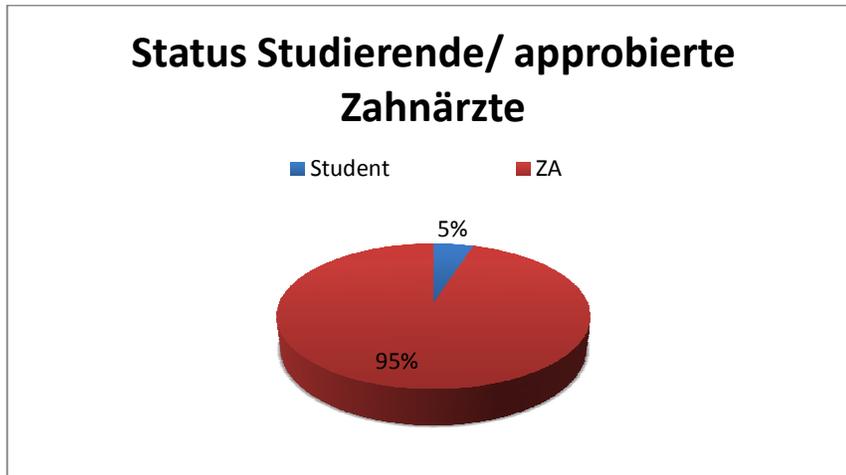


Abb. 4: Anteil Studierender Probanden und approbierter Zahnärzte der Nettostichprobe

Das durchschnittliche Alter der Zahnärzte der Nettostichprobe lag bei 49,56 Jahren und entspricht somit relativ genau dem Bundesdurchschnittsalter der deutschen Zahnärzteschaft mit 48,3 Jahren. Das durchschnittliche Alter der weiblichen und männlichen Zahnärzte ist somit in der Nettostichprobe und der Bruttostichprobe ebenso nahezu identisch, wie in Tabelle 1 dargestellt.

Durchschnittliches Alter	Alter gesamte Stichprobe	Alter männliche Zahnärzte	Alter weibliche Zahnärzte
Zahnärzte der Nettostichprobe	49,56 Jahre	50,88 Jahre	46,77 Jahre
Zahnärzte aus Bundesgebiet laut Statistik BZÄK	48,3 Jahre	50,6 Jahre	45,2 Jahre

Tabelle 1: Durchschnittsalter der Zahnärzte der Nettostichprobe (N=993) und der deutschen niedergelassenen Zahnärzte laut Mitgliederstatistik der BZÄK Stand 2014

Die Altersverteilung der Zahnärzte der Nettostichprobe mit beantwortetem Fragebogen ist in Abbildung 5 in Form der Gauß-Kurve dargestellt und zeigt den Mittelwert des Alters von 49,56 Jahren, sowie die Standardabweichung von

8,902 bei Begrenzung des Alters der Zahnärzte von 25 bis 65 Jahren entsprechend des Einschluss Kriteriums.

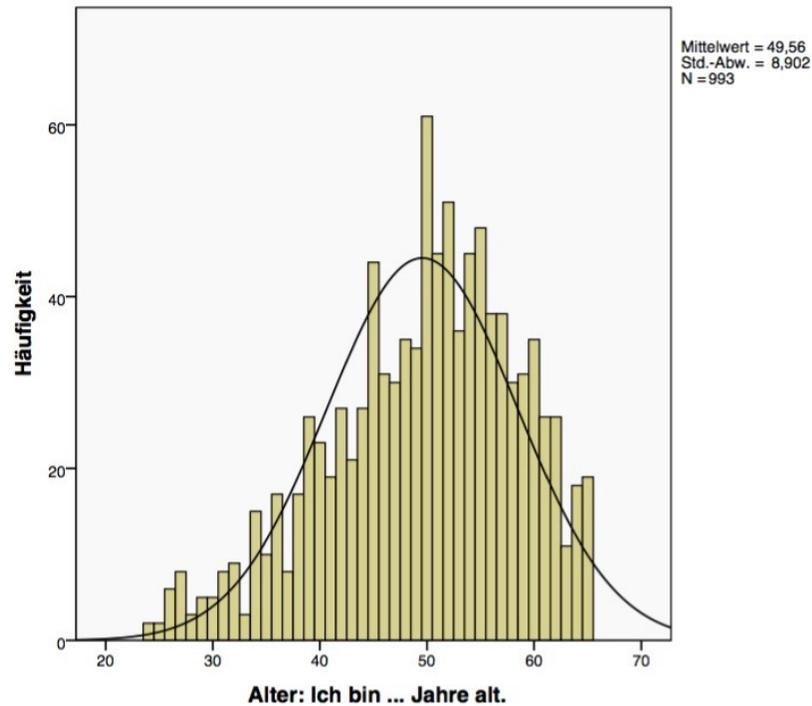


Abb. 5: Alterskurve der Zahnärzte der Nettostichprobe (N=993) mit beantwortetem Fragebogen

2.2.3 Bundesland

In der Netto-Stichprobe nahmen 436 Probanden aus Nordrhein-Westfalen, 315 aus Bayern, gefolgt von 128 Teilnehmern aus Hessen, 85 aus Mecklenburg-Vorpommern und 76 aus Schleswig-Holstein teil (Abb. 6), was relativ exakt der Gewichtung der Gesamtzahnarztzahlen und damit dem primären Anteil in der Brutto-Stichprobe aus diesen Bundesländern entspricht (Abb. 7).

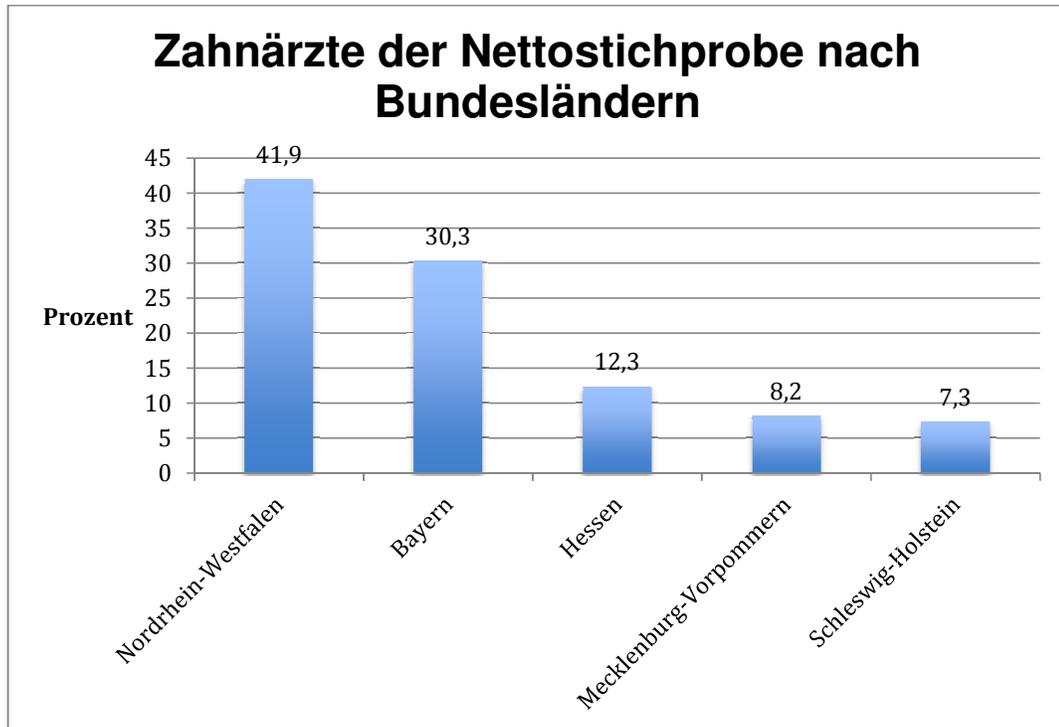


Abb. 6: Verteilung aller Probanden der Nettostichprobe nach Bundesländern (N=1040)

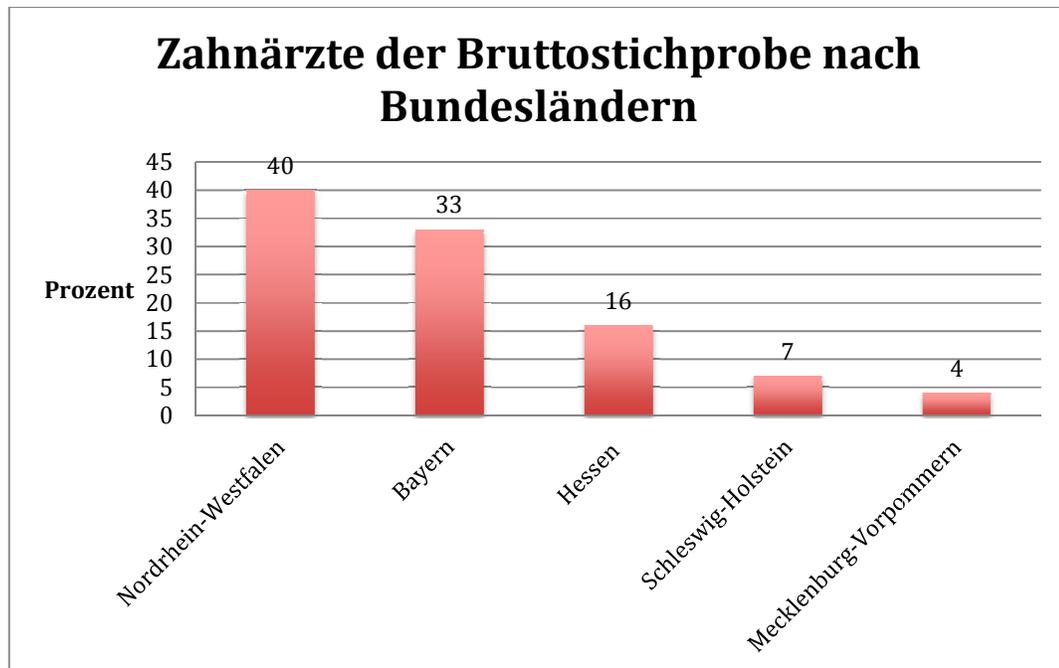


Abb. 7: prozentuale Verteilung der niedergelassenen Zahnärzte der Bruttostichprobe anteilig in den selektierten Bundesländern

Die Abbildungen 6 und 7 verdeutlichen die Übereinstimmung der Daten bezüglich der Verteilung nach Bundesländern für die Zahnärzte aus der vorliegenden Studie und der niedergelassenen Zahnärzte entsprechend der Statistik der BZÄK. Mecklenburg-Vorpommern hat mit 8,2% überproportional viele Teilnehmer an der Studie in Relation zu der prozentualen Anzahl dort niedergelassener Zahnärzte mit 4%. Dies ist womöglich der Tatsache zu schulden, dass vermutlich die meisten Studenten der Universität Greifswald teilgenommen haben. Bei spekulativer rechnerischer Korrektur der Studenten aus Mecklenburg-Vorpommern betrifft der Anteil an teilnehmenden Zahnärzten aus diesem Bundesland (4,5%) und deckt sich wieder mit der „echten“ Verteilung der Zahnärzte nach Niederlassungen in den entsprechenden Bundesländern.

2.2.4 Familienstand / Kinder

Bezüglich des Familienstands wurde neben der Art der Lebensgemeinschaft/ Partnerschaft auch die Fragestellung erhoben, ob die Probanden Kinder haben oder nicht. Demzufolge sind circa dreiviertel der Probanden verheiratet und haben Kinder, wie aus den folgenden Abbildungen 8 und 9 hervorgeht.

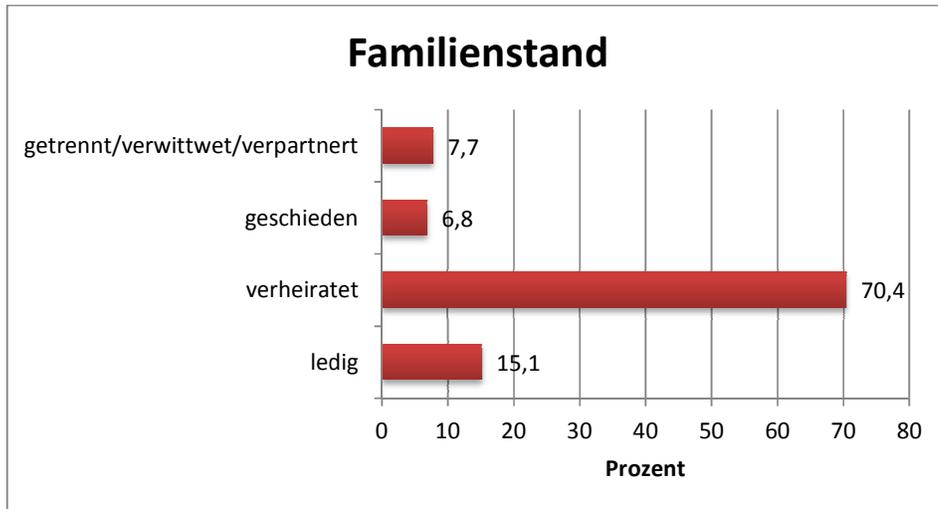


Abb. 8: Familienstand der Probanden der gesamten Nettostichprobe (N= 1040)

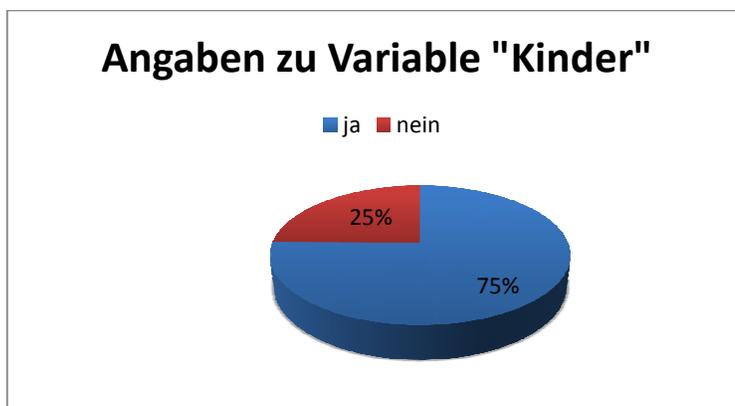


Abb. 9: Angaben der Probanden der gesamten Nettostichprobe (N=1040): Probanden mit Kindern und Probanden ohne Kinder

2.2.5 Spezialisierung

Zur Spezialisierung wurden nur die Zahnärzte der Nettstichprobe befragt, ob sie eine Spezialisierung vorweisen können, wenn ja, wieviele Spezialisierungen und welcher Art diese Spezialisierungen sind.

Abbildung 10 zeigt an, daß 379 Zahnärzte keine Spezialisierung angaben, 614 Zahnärzte gaben eine oder mehrere Spezialisierungen an (Tab. 2).



Abb. 10: Angaben der Zahnärzte der Nettostichprobe (N=993) zum Vorliegen einer Spezialisierung

In Tabelle 2 sind die prozentualen Verteilungen erfasst, wieviele Zahnärzte keine oder mehrfache Spezialisierungen aufweisen. Hierbei haben knapp 40% der befragten Zahnärzte keine Spezialisierung, gefolgt von mehr als einem Viertel mit einer Spezialisierung. Nahezu 20% weisen zwei Spezialisierungen auf und die Minderheit mehr als drei.

Anzahl ZÄ	Anzahl Spezialisierungen	% Anteil an Nettostichprobe
379	0	38,2
284	1	28,6
177	2	17,8
94	3	9,5
37	4	3,7
13	5	1,3
9	6	0,9

Tab. 2: Anzahl der Spezialisierungen bei Zahnärzten der Nettostichprobe (N=993)

Bei der Art der Spezialisierung dominiert primär der Fachbereich der Implantologie mit ca. 26%, gefolgt von Parodontologie und Endodontie, sowie Ästhetischer Zahnheilkunde zu je ca. 15%. Die Spezialisierungen Kinderzahnheilkunde, Chirurgie und Hypnose liegen etwa gleichauf auf den unteren Rängen mit ca. 8-9%. Ca. 18% verteilen sich auf andere Spezialisierungen, welche nicht angegeben waren, wie z. B. Kieferorthopädie, ganzheitliche Zahnheilkunde, geriatrische Zahnheilkunde, Schlafmedizin oder ähnliche. Abbildung 11 veranschaulicht diese Verteilung nach Art der Spezialisierung.

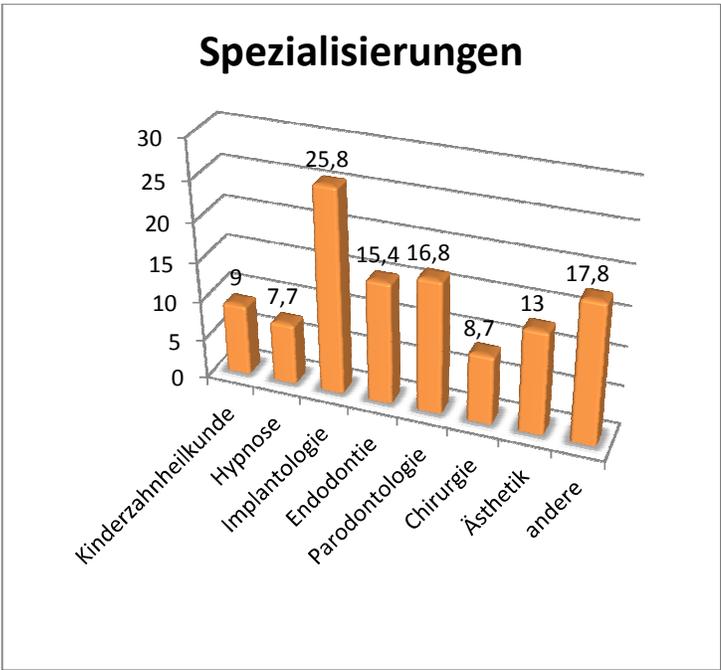


Abb. 11: Aufteilung nach Art der Spezialisierung der Zahnärzte der Nettostichprobe (N=993)

2.3 Methodik

2.3.1 Messinstrument

Der Fragebogen zur Erhebung des Perfektionismus bei Zahnärzten und Studenten bestand aus zwei Teilen:

1. Demografische Angaben wie Alter, Geschlecht, Familienstand/Kinder, Bundesland der Probanden wurden zuerst abgefragt. Es erfolgte technisch bei Implementierung des Fragebogens eine Dichotomisierung der Probanden zwecks Unterscheidung der Probanden in Studenten und approbierte Zahnärzte, um bei letzteren zusätzlich die Spezialisierungen abzufragen.

2. Fragebogen der Mehrdimensionalen Perfektionismus Skala von Frost, Marten, Lahart und Rosenblate (MPS-F) in der Übersetzung von Altstötter-Gleich und Bergemann (2006). Hier wurden Parameter des Perfektionismus in sechs Facetten erhoben in der deutschsprachigen Version des MPS-F von Frost, Marten et al. (1990).

Die „Mehrdimensionale Perfektionismus-Skala von Frost, Marten, Lahart und Rosenblate (MPS-F, 1990) erfasst die sechs von Frost, Marten et al. (1990) postulierten Facetten mittels eines 35 –Items enthaltenden Fragebogen und wurde von Altstötter-Gleich und Bergemann (2006) ins Deutsche übersetzt. Dabei erfolgte nach der Übersetzung ins Deutsche eine Rückübersetzung durch eine englische Muttersprachlerin und der Vergleich von Originalversion und Rückübersetzung stimmten sehr gut überein.

Der MPS-F besteht aus den in Tabelle 3 aufgelisteten Facetten.

Abkürzung Facette	Englisch	Deutsch
PS	Personal Standards	Persönliche Standards
O	Organization	Organisation
CM	Concern over Mistakes	Fehlersensibilität
D oder DA	Doubts about Actions	Handlungszweifel
PE	Parental Expectations	Elterliche Erwartungen
PC	Parental Criticism	Elterliche Kritik

Tab. 3: Facetten/ Subskalen und Abkürzungen der Mehrdimensionalen Perfektionismus Skala nach Frost

Jede Facette enthält Fragen, die im Fragebogen in nicht-item gebundener und damit scheinbar zufälliger Reihenfolge in einer Spanne von 1 (=trifft überhaupt nicht zu), bis 6 (=trifft sehr gut zu) beantwortet wurden. Daraus errechnet wird ein Gesamtwert Perfektionismus (P_{gesamt}) als Mittelwert der Zusammensetzung der Punkte aus den Facetten $CM+D+PE+PC+PS=P_{gesamt}$; O=Organisation wird nicht in den Gesamtwert aufgenommen.

In Anlehnung an die Differenzierung von Frost, Marten et al. (1990) und die empirische Erhebung von Altstötter-Gleich (2010) mittels Clusteranalyse nach der Ward-Methode wurden die Facetten des funktionalen und dysfunktionalen Perfektionismus übernommen.

P funktional (=funktionaler Perfektionismus) besteht aus dem Mittelwert der Facette persönliche Standards (=PS), P dysfunktional (=dysfunktionaler Perfektionismus) errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel von Fehlersensibilität und Leistungszweifel (CM und D).

2.3.2 Vergleichsstichprobe und statistische Methodik

Als Normstichprobe wurde von Altstötter-Gleich eine Normkohorte von 1611 erwachsenen Probanden herangezogen. Diese Stichprobe ist eine um fehlende Werte im Sinne des Nicht-Beantwortens einzelner Items bereinigte Sammlung von Daten aus insgesamt sechs Studien der Autorin. Demografisch setzt sich diese Stichprobe wie folgt zusammen: 60,6% Frauen, inkludiertes Alter von 14-86, der Mittelwert des Alters: 33,47 Jahre (Standardabweichung 14,16). 65% der Befragten hatten Abitur, 27,7% Realschule, 7% Hauptschule. Zur Berufstätigkeit machten 28% der Stichprobe Angaben, darunter waren Berufsgruppen wie Geschäftsinhaber, freie Berufe, selbstständige Geschäftsleute und Handwerker, leitende und nicht-leitende Angestellte, Beamte, Landwirte, Facharbeiter sowie sonstige Arbeiter. 12,3% Angaben zu Alternativen zur Berufstätigkeit fielen auf Schüler und Studenten, Probanden in Berufsausübung, Rentner, Arbeitslose und Angaben „ohne Beruf“.

Anhand der Stichprobe aus 2006 wurden die faktorielle Validität der sechs Subskalen sowie die internen Konsistenzen ermittelt. Es erfolgte eine Annahme vier verschiedener Strukturmodelle:

Modell 1 erfasste alle sechs Items: persönliche Standards, Organisation, Fehlersensibilität, Leistungszweifel, elterliche Kritik und elterliche Erwartungen.

Modell 2 erfasste fünf Items: elterliche Erwartungen und Kritik wurden zusammengefasst.

Modell 3 erfasste vier Items: elterliche Erwartungen und Kritik und Fehlersensibilität und Leistungszweifel wurden zusammengefasst.

Modell 4 erfasste die sechs Items als Faktoren 1. Ordnung, denen 2 Faktoren 2. Ordnung zugrunde liegen: dysfunktionaler Perfektionismus=Fehlersensibilität und Leistungszweifel, elterliche Kritik und Erwartungen, und funktionaler Perfektionismus =persönliche Standards und Organisation.

Diese Modelle wurden mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse getestet und die Reliabilitäten der Subskalen, welche die Faktoren des akzeptierten Modells messen, wurden geschätzt. Die konfirmatorische Faktorenanalyse ist ein Instrument der multivariaten Statistik bei psychologischen Fragestellungen und hat zum Ziel, theoretisch oder empirisch gut fundierte Modelle auf ihre Modellgüte zu testen. Sie beantwortet die Fragestellung, wie gut das theoretisch aufgestellte Modell zu den beobachteten Daten bzw. zur Stichprobe passt (Feilke, Unterburger et al. 2008).

Weitere Testgütekriterien waren Fit-Indizes wie der Chi-Quadrat-Test für den exakten Modell-Fit, was die Diskrepanz zwischen aus Stichprobe beobachteter und geschätzter implizierter Kovarianzmatrix misst) und der komparative Fit Index (=CFI), der als „goodness of fit index“ ein Instrument des approximativen Modell-Fit Index ist und eine geringe Sensitivität gegenüber Stichprobenumfängen sowie Robustheit gegenüber Verletzungen der Verteilungsannahmen zeigt.

Außerdem wurde der RMSEA (= Root Mean Square Error Of Approximation) eingesetzt, der ein „badness of fit index“ darstellt und neben dem Stichprobenumfang (N) auch die Modellkomplexität in Freiheitsgraden berücksichtigt. Zusätzlich ist ein Konfidenzintervall berechenbar. Cronbachs α ermittelt als psychometrisches Instrument die interne Konsistenz einer Skala.

	<i>Chi²</i>	<i>df</i>	<i>Chi²/df</i>	<i>CFI</i>	<i>RMSEA</i>	90% Konfidenzintervall des RMSEA
Modell I	126.76	39	3.25	.989	.044	0.035–0.052
Modell II	428.33	44	9.73	.954	.086	0.079–0.094
Modell III	656.65	48	13.68	.927	.104	0.097–0.111
Modell IV	567.31	47	13.44	.927	.103	0.090–0.105

negatives Residuum für *Hohe Standards* auf dem Faktor 2. Ordnung

Tab. 4: Fit-Indizes für drei Strukturmodelle der Subskalen des MPS-F (Altstötter-Gleich und Bergemann 2006)

Die Validität und interne Konsistenz des Fragebogens wurde wie beschrieben mittels Fit-Indices (Chi-Quadrat, komparativer Fit-Index, RMSEA und Cronbachs- α) überprüft und zeigte eine deutliche Überlegenheit des Modells mit sechs Faktoren des Perfektionismus (Altstötter-Gleich und Bergemann 2006).

Die Gütekriterien einer Multi-Item Skala werden anhand dreier Hauptkriterien beurteilt:

1. Objektivität
2. Reliabilität
3. Validität (Rammstedt 2004).

Im vorliegenden Fragebogen können die Minimalanforderungen bezüglich Objektivität bestätigt angesehen werden. Die Skala ist standardisiert vorgegeben (Durchführungsobjektivität) und es wurden ausschließlich geschlossene Formate verwendet (Auswertungsobjektivität). Mittelwerte, Normen und Standardabweichungen für die relevante Zielpopulation werden berichtet (Interpretationsobjektivität).

Zur Prüfung der Reliabilität wurden die internen Konsistenzen mittels Cronbachs- α durchgeführt. Die Validität wurde unter anderem mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse überprüft. Als Vorteil des Fragebogens ist zu nennen, dass Reihenstellungseffekte durch Itemrotation vermieden wurden, d. h. die Fragen wurden in definierter Reihenfolge, jedoch nicht strukturgebunden gestellt. Im Rahmen, des in der vorliegenden Studie verwendeten Onlinefragebogens, gab es weitere automatische Kontrollen zur Erhöhung der Validität, wie Plausibilitätskontrollen für offene Fragen und Antworten (keine vorhanden) sowie eine Ausfüllkontrolle (Fragen konnten nicht übersprungen werden).

Nach Implementieren des übernommenen Fragebogens MPS-F und der soziodemografischen Fragen auf der Onlineplattform „SoSciSurvey“ wurde dieser in einem Prä-Testverfahren überprüft und adaptiert: Im MPS-F wurde aus dem Text der Begriff „Schule“ gestrichen, da er als irreführend für die Befragung von fertig approbierten Zahnärzten eingeschätzt wurde. Außerdem wurde zum Familienstand die Möglichkeit der Verpartnerung im Rahmen des Gleichstellungsgesetzes zur Vermeidung von Diskriminierung gleichgeschlechtlicher Paare hinzugefügt.

Der Befragungszeitraum betrug 4 Wochen. Danach wurden die Daten nach Abbrüchen, Mehrfachabstimmungen und dem Alter des Einschlusskriteriums von 18-65 Jahre gefiltert. Die statistische Auswertung erfolgte mittels SPSS.

2.4 Explorative Datenanalyse

Die vorliegenden Daten der gesamten Stichprobe mit 1040 Probanden wurden vor Beginn der Analyse einer Prüfung auf Normalverteilung unterzogen. Es erfolgte eine grafische Analyse mittels Histogramm und Boxplot wie in Abbildungen 12 und 13 dargestellt. Abbildung 12 zeigt die Verteilung entsprechend der Gauß-Kurve, wobei die Daten trotz der Ähnlichkeit der Gauß' Verteilung nicht-normalverteilt sind. Anschließend wurden Kennzahlen wie Schiefe und Kurtosis berechnet (Abb. 14), sowie Tests mit hoher Güte und geringem Fehler 2. Art (β), wie Shapiro-Wilks durchgeführt. Ein Abgleich mit weiteren Tests geringerer Güte wie Lilliefors, Chi-Quadrat und Kolmogorov-Smirnov ergab übereinstimmend, dass es sich bei den vorliegenden Messdaten um eine nicht-normalverteilte Stichprobe handelt.

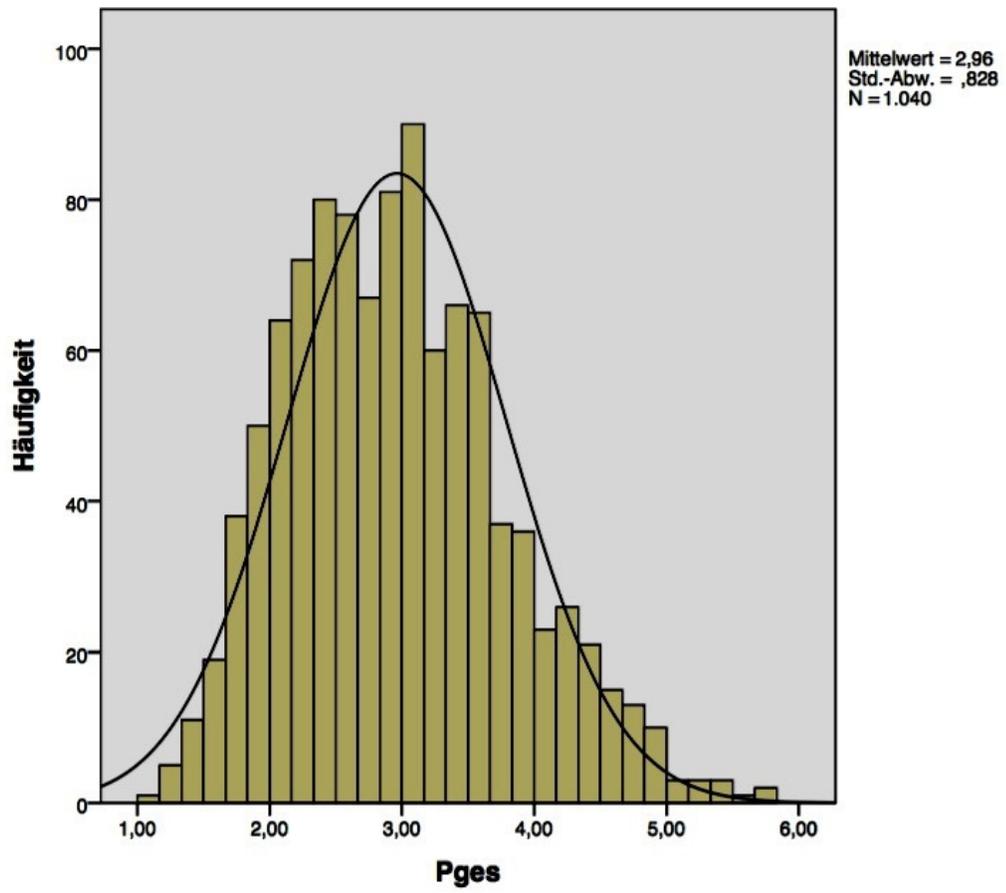


Abb. 12: Verteilungskurve des Mittelwertes des Perfektionismus(=P gesamt) aller beantworteten Fragebögen, N=1040 sowie Standardabweichung

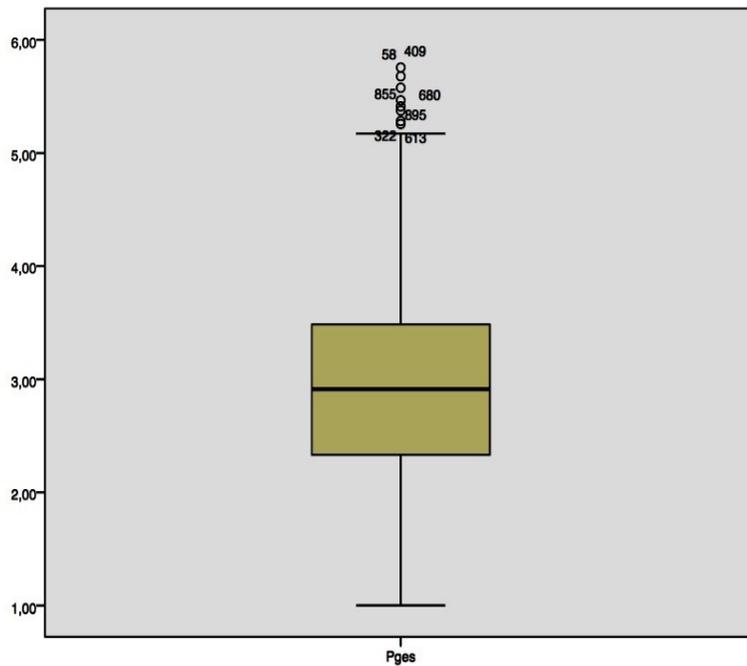


Abb. 13: Boxplot zur Prüfung der erhobenen Daten auf Verteilung

Aufgrund der Verteilungsform der Stichprobe wurden non-parametrische Testverfahren bei unabhängigen Stichproben angewandt. Der Mann-Whitney-U-Test ist ein non-parametrischer Rangsummentest. Dieser wird verwendet um zu prüfen, ob die zentrale Tendenz zweier unabhängiger Stichproben unterschiedlich ist. Der H-Test nach Kruskal-Willis ist ein non-parametrischer Rangsummentest für mehr als zwei unabhängige Stichproben. Beide Tests benötigen als Voraussetzung keine Normalverteilung, aber zumindest ordinalskalierte Messdaten und konnten hier angewendet werden.

Ein signifikantes Ergebnis bedeutet, dass ein signifikanter Unterschied beim p-Wert kleiner/gleich 0,05 vorliegt, d. h. die Nullhypothese ist zu verwerfen. Der Spearman Rangkorrelationskoeffizient misst den Zusammenhang zwischen zwei Variablen bei zumindest ordinalverteilten Daten. Diese Korrelation wird zwischen den Rängen berechnet und ist somit robust gegen Ausreißer.

Verarbeitete Fälle

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Pges	1040	100,0%	0	0,0%	1040	100,0%

Deskriptive Statistik

		Statistik	Standardfehler	
Pges	Mittelwert	2,9612	,02569	
	95% Konfidenzintervall des Mittelwerts	Untergrenze	2,9108	
		Obergrenze	3,0116	
	5% getrimmtes Mittel	2,9338		
	Median	2,9117		
	Varianz	,686		
	Standardabweichung	,82842		
	Minimum	1,00		
	Maximum	5,76		
	Spannweite	4,76		
	Interquartilbereich	1,16		
	Schiefe	,471	,076	
	Kurtosis	-,079	,152	

Abb. 14: Explorative Datenanalyse der Werte mit Mittelwert, Konfidenzintervall, Median, Standardabweichung, Schiefe und Kurtosis

3 Ergebnisse

3.1 Grad des Perfektionismus bei Zahnärzten der vorliegenden Kohorte im Vergleich zu einer Normstichprobe von Altstötter-Gleich

Untersucht werden sollte, ob Zahnärzte höhere Werte des Perfektionismus aufweisen als die Vergleichsgruppe und wenn ja, in welchen Facetten des Perfektionismus Unterschiede bestehen.

3.1.1 Vergleich der gesamten Kohorte der Zahnärzte mit der gesamten Normstichprobe von Altstötter-Gleich

Primär sollte die gesamte Zahnarztkohorte untersucht werden. Verglichen wurden hier alle sechs Subskalen/ Facetten des Perfektionismus der vorliegenden gesamten Stichprobe der Zahnärzte mit den Daten aus der vollständigen Normstichprobe von Altstötter-Gleich bezüglich Mittelwert des Perfektionismus-Wertes jeder Facette. Unter der Annahme dass es sich um eine Normalverteilung der Daten (Vergleichsstichprobe von Altstötter-Gleich) handelt, wurden Mittelwerte und Standardabweichungen errechnet, sowie zur Analyse der Unterschiede und derer Signifikanz Zwischensubjektfaktoren und Effektstärken. In der Gegenüberstellung in Tabelle 5 zeigen sich deutlich höhere Mittelwerte des Perfektionismus bei den Facetten „persönliche Standards“ und „Organisation“ der Zahnärzte in Relation zur Normstichprobe, wohingegen die Mittelwerte der Facetten „elterliche Erwartungen und Kritik“ sowie „Leistungszweifel und Fehlersensibilität“ sich nicht wesentlich unterscheiden.

Deskriptive Statistiken

	Vergleich	Mittelwert	Standardabweichung	H
mmpsf_ps personal standards	,00	3,5957	,91751	1606
	1,00	4,5093	,93802	1040
	Gesamtsumme	3,9548	1,02745	2646
mmpsf_o organisation	,00	4,3370	,91625	1606
	1,00	4,9671	,85183	1040
	Gesamtsumme	4,5847	,94298	2646
mmpsf_cm concern over mistakes	,00	2,5623	,90064	1606
	1,00	2,8221	1,12824	1040
	Gesamtsumme	2,6644	1,00417	2646
mmpsf_d doubts about actions	,00	2,7812	,90847	1606
	1,00	2,4510	1,08787	1040
	Gesamtsumme	2,6514	,99585	2646
mmpsf_pe parental expectations	,00	2,6582	1,11408	1606
	1,00	2,8421	1,16937	1040
	Gesamtsumme	2,7305	1,13946	2646
mmpsf_pc parental criticism	,00	2,4559	1,17734	1606
	1,00	2,1813	1,14581	1040
	Gesamtsumme	2,3480	1,17253	2646

Tab. 5: Vergleich der sechs Subskalen des Fragebogens zum Perfektionismus MPS-F für Normstichprobe („00“) von Altstötter-Gleich mit 1606 Probanden und der gesamten Zahnarztkohorte („1,00“) mit 1040 Zahnärzte und Zahnmedizinstudenten

Die Berechnung der Zwischensubjekteffekte mittels multivariater Varianzanalyse als parametrisches Testverfahren wurde angewendet, um bei großem Stichprobenumfang Effektstärken zu berechnen. Hier bestätigte sich, dass in der untersuchten Zahnarztkohorte die Facetten „persönliche Standards“ und „Organisiertheit“ mit großer Effektstärke, also signifikant höher ausgeprägt sind, als in der Normstichprobe. Bezüglich der Facetten Fehlersensibilität, Leistungszweifel sowie elterliche Erwartungen und Kritik wurden für Zahnärzte signifikant kleinere Effektstärken gemessen (Tab. 6).

Quelle	Typ III Quadratsumme	df	Quadratischer Mittelwert	F	Sig.	Partielles Eta hoch zwei	Effe kt F für Eta*
PS	535,167	1	535,167	618,950	,000	,189	,48
O	247,479	1	247,479	305,625	,000	,107	,35
CM	40,177	1	40,177	40,065	,000	,016	,13
DA	78,190	1	78,190	80,524	,000	,026	,16
PE	21,273	1	21,273	16,464	,000	,006	,08
PC	45,764	1	45,764	33,706	,000	,013	,11

* Interpretation Effektstärke: 0,10=klein; 0,25=mittel; 0,40=groß

Tab. 6: Test der Zwischensubjekteffekte für die sechs Subskalen des Fragebogens zum Perfektionismus MPS-F für die Normstichprobe von Altstötter-Gleich gegen Kohorte der Zahnärzte und Studenten

PS=Personal Standards, O= Organization, CM= Concern over Mistakes, DA= Doubts about Actions, PE=Parental Expectations, PC= Parental Criticism)

3.1.2 Vergleich der Kohorte Zahnärzte gegen Akademiker aus der Stichprobe von Altstötter-Gleich

Sekundär untersucht werden sollte nun, ob sich bei einem Vergleich der Zahnärzte alleine, ohne Studenten mit den Akademikern aus der Normstichprobe von Altstötter-Gleich auch ein Unterschied in der Ausprägung des Perfektionismus bestätigt. Hierzu wurde im Verfahren wie obig beschrieben eine Kohorte der Zahnärzte ohne Studenten mit der isolierten Akademikerstichprobe bezüglich der einzelnen Facetten des Perfektionismus verglichen (Tab. 7 und 8).

Zwischensubjektfaktoren

Vergleich			Wertbeschriftung	H
Zahnärzte	Vergleich	,00	Zahnärzte	1024
Normalstichprobe	Vergleich	1,00	Normalstichprobe	320

Tab. 7: Vergleich der Kohorte Zahnärzte ohne Studenten (N=1024) mit isolierter Stichprobe Akademiker Altstötter-Gleich (N=320)

Deskriptive Statistiken

		Vergleich	Mittelwert	Standardabweichung	H
mmpsf_ps standards	personal	Zahnärzte	4,5054	,93698	1024
		Normalstichprobe	3,7297	,93274	320
		Gesamtsumme	3,7297	,93274	320
mmpsf_o organisation		Zahnärzte	4,9709	,84769	1024
		Normalstichprobe	4,4372	,88115	320
		Gesamtsumme	4,4372	,88115	320
mmpsf_cm mistakes	concern over	Zahnärzte	2,8180	1,12497	1024
		Normalstichprobe	2,6908	,96212	320
		Gesamtsumme	2,6908	,96212	320
mmpsf_d actions	doubts about	Zahnärzte	2,4453	1,08894	1024
		Normalstichprobe	2,7555	,90333	320
		Gesamtsumme	2,7555	,90333	320
mmpsf_pe expectations	parental	Zahnärzte	2,8404	1,16899	1024
		Normalstichprobe	2,9520	1,14230	320
		Gesamtsumme	2,9520	1,14230	320
mmpsf_pc parental criticism		Zahnärzte	2,1812	1,14525	1024
		Normalstichprobe	2,6323	1,21020	320
		Gesamtsumme	2,6323	1,21020	320

Tab. 8: Mittelwerte der Facetten des MPS-F der Kohorte Zahnärzte und der isolierten Stichprobe Akademiker Altstötter-Gleich

Anschließend wurden die Zwischensubjektfaktoren dieser Stichproben berechnet wie im bereits erwähnten Verfahren. Auch hier bestätigte sich ein

signifikanter Unterschied in den Facetten „persönliche Standards“ und „Organisation“ für die Kohorte der Zahnärzte gegenüber der Stichprobe der Akademiker aus der Vergleichskohorte von Altstötter-Gleich (Tab. 9). Die Effektstärken für den Unterschied in den Facetten persönliche Standards und Organisation fallen etwas geringer aus als beim ersten Vergleich der Stichproben, sind aber immer noch im signifikanten Bereich. Diese werden zur Übersicht in Tabelle 13 für alle durchgeführten Vergleich aufgeführt.

Quelle	Typ III Quadratsumme	df	Quadratischer Mittelwert	F	Sig.	Partielles Eta hoch zwei	Effekt F für Eta*
PS	146,723	1	146,723	167,481	,000	,111	,35
O	69,440	1	69,440	94,821	,000	,066	,27
CM	3,947	1	3,947	3,331	,068	,002	,04
DA	23,454	1	23,454	21,363	,000	,016	,13
PE	3,037	1	3,037	2,246	,134	,002	,04
PC	49,622	1	49,622	36,812	,000	,027	,17

Tab. 9: Zwischensubjekteffekte und Effektstärken der Kohorte Zahnärzte gegen Akademiker Altstötter-Gleich

3.1.3 Einfluss des Faktors „Alter“ auf die Ausprägung des Perfektionismus

Während der Reanalyse der Daten fiel eine Verzerrung bezüglich des Faktors „Alter“ auf, sodass eine Adjustierung der Daten und Ergebnisse bezüglich dieses Faktors durchgeführt wurde (Tab. 10).

Korrelationen mit Alter			Alter	
Zahnärzte	personal standards	Pearson-Korrelation* Sig. (2-seitig) N	-,081** ,009 1024	
	organisation	Pearson-Korrelation* Sig. (2-seitig) N	-,044 ,156 1024	
	concern over mistakes	Pearson-Korrelation* Sig. (2-seitig) N	-,117** ,000 1024	
	doubts about actions	Pearson-Korrelation* Sig. (2-seitig) N	-,130** ,000 1024	
	parental expectations	Pearson-Korrelation* Sig. (2-seitig) N	-,051 ,105 1024	
	parental criticism	Pearson-Korrelation* Sig. (2-seitig) N	-,023 ,453 1024	
	Normalstichprobe	personal standards	Pearson-Korrelation* Sig. (2-seitig) N	-,096 ,087 321
		organisation	Pearson-Korrelation* Sig. (2-seitig) N	,000 ,997 321
concern over mistakes		Pearson-Korrelation* Sig. (2-seitig) N	-,065 ,243 321	
doubts about actions		Pearson-Korrelation* Sig. (2-seitig) N	-,149** ,008 320	
parental expectations		Pearson-Korrelation* Sig. (2-seitig) N	,159** ,004 321	
parental criticism		Pearson-Korrelation* Sig. (2-seitig) N	,127 ,023 321	

Tab. 10: Korrelation des Faktors Alter für die Kohorte Zahnärzte und die isolierte Stichprobe der Akademiker Altstötter-Gleich in den Facetten des MPS-F

Für die Kohorte der Zahnärzte ergab sich hierbei in der Auswertung der Pearson-Korrelation eine negative Korrelation des Faktors „Alter“ in allen Facetten des Perfektionismus. Dies bedeutet, dass für alle Facetten die Ausprägung des Perfektionismus bei höherem Alter geringer ist, also je älter, desto geringer die Ausprägung/Werte der Facette.

Signifikant sind hierbei die Facetten „persönliche Standards“/PS, „Fehlersensibilität“ /CM und „Leistungszweifel“ /DA für die Zahnärzte.

Die Kohorte der Akademiker von Altstötter-Gleich wies eine negative Korrelation von Alter nur für die Facetten „persönliche Standards“/PS, „Fehlersensibilität“/CM und „Leistungszweifel“/DA auf, also hier auch die Korrelation der geringeren Perfektionismus Werte mit höherem Alter, aber signifikant war nur die Facette „Leistungszweifel“/DA. Die Facette „Organisation“/O der Akademiker weist keine Korrelation des Alters auf, während die Facetten „elterliche Erwartung und Kritik“ (PC und PE) eine positive Korrelation ergaben und signifikant waren. Also sind hier höhere Werte der Facetten bei höherem Alter festzustellen.

Da nun erwiesenermaßen der Altersfaktor einen verzerrenden Einfluss zeigte, musste noch folgerichtig die Adjustierung der Stichproben bezüglich des durchschnittlichen Alters erfolgen. Hierzu wurde eine „verjüngte“ Kohorte der Zahnärzte mit dem Mittelwert des Alters von 33,47 Jahren errechnet und entsprechend der obigen statistischen Berechnung mit der gesamten Normstichprobe von Altstötter-Gleich, welche einen Mittelwert des Alters von 33,47 Jahren aufwies verglichen. Tabelle 11 zeigt die verglichenen Mittelwerte der Subskalen.

Zwischensubjektfaktoren

	Wertbeschriftung	H
Vergleich ,00	Zahnärzte	233
1,00	Normalstichprobe	1606

Deskriptive Statistiken

	Vergleich	Mittelwert	Standardabweichung	H
personal standards	Zahnärzte	4,5745	,82540	233
	Normalstichprobe	3,5957	,91751	1606
	Gesamtsumme	3,7197	,96289	1839
organisation	Zahnärzte	5,0064	,93763	233
	Normalstichprobe	4,3370	,91625	1606
	Gesamtsumme	4,4218	,94534	1839
concern over mistakes	Zahnärzte	3,0114	1,08297	233
	Normalstichprobe	2,5623	,90064	1606
	Gesamtsumme	2,6192	,93739	1839
doubts about actions	Zahnärzte	2,6298	1,11757	233
	Normalstichprobe	2,7812	,90847	1606
	Gesamtsumme	2,7620	,93855	1839
parental expectations	Zahnärzte	2,9124	1,15590	233
	Normalstichprobe	2,6582	1,11408	1606
	Gesamtsumme	2,6904	1,12233	1839
parental criticism	Zahnärzte	2,1556	1,10674	233
	Normalstichprobe	2,4559	1,17734	1606
	Gesamtsumme	2,4179	1,17260	1839

Tab. 11: altersadjustierte Stichprobe der Zahnärzte und Normstichprobe mit Altersmittelwert 33,47 Jahren und Mittelwerte der Subskalen

Die Zwischensubjektfaktoren für diese Stichgruppen wurden berechnet und sind in Tabelle 12 dargestellt.

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Typ III Quadratsumme	df	Quadratischer Mittelwert	F	Sig.	Partielles Eta hoch zwei	Effekt F für Eta*
PS	194,925	1	194,925	237,265	,000	,114	,36
O	91,187	1	91,187	107,975	,000	,056	,24
CM	41,049	1	41,049	47,907	,000	,025	,16
DA	4,661	1	4,661	5,304	,021	,003	,05
PE	13,157	1	13,157	10,499	,001	,006	,08
PC	18,358	1	18,358	13,442	,000	,007	,08

Tab. 12: Zwischensubjekteffekte für altersadjustierte Stichprobe der Zahnärzte und Normstichprobe

Signifikante Effektstärken	Persönliche Standards	Organisation
Vergleich 1		
alle Zahnärzte gegen gesamte Normstichprobe	0,48	0,35
MWD	0,9136	0,6301
Vergleich 2		
Zahnärzte alleine gegen Akademiker	0,35	0,27
MWD	0,7757	0,5337
Vergleich 3		
„verjüngte“ Stichprobe Zahnärzte gegen gesamte Normstichprobe Alter beide 33,47 Jahre	0,36	0,24
MWD	0,9788	0,6694

Tab. 13: Gegenüberstellung der signifikanten Effektstärken aller durchgeführten Vergleich der Zahnärzte und der Normstichprobe, MWD= Mittelwertsdifferenz

Für alle der drei durchgeführten Vergleiche bleiben die beiden Facetten „persönliche Standards“ und „Organisation“ bei den Zahnärzten signifikant erhöht, die Effektstärken sind in Tabelle 13 zum Vergleich aufgeführt. Sie sinken für Vergleich 2 und 3 von großer auf mittlere Dimension, was für die Ähnlichkeit der Stichproben spricht und durch die unterschiedliche Größe der jeweils zu vergleichenden Stichproben bedingt ist. Die Mittelwertdifferenzen der jeweiligen Facetten in der Zahnarztkohorte sind beim altersadjustierten Vergleich grösser, was die Alterskorrelation wiederum bestätigt.

3.2 Grad des Perfektionismus und Unterschiede innerhalb der Kohorte der Zahnärzte bezüglich der Parameter Geschlecht, Alter, Familie/Kinder und Spezialisierung

3.2.1 Ausprägung des Perfektionismus

Zur Untersuchung der Ausprägung des Perfektionismus innerhalb der Kohorte der Zahnärzte im Hinblick auf die funktionale und dysfunktionale Form, wurden die Daten der Stichprobe dieser Studie wie bereits beschrieben nach Testung des Verteilungsmusters analysiert. Für die gesamte Stichprobe (N=1040) wurden die Mittelwerte der Subskalen/Facetten und deren Standardabweichungen, wie schon in Tabelle 5 in Gegenüberstellung zur Vergleichsstichprobe von Altstötter-Gleich dargestellt, berechnet (Tab. 14).

Subskalen/Facetten	Spannweite	Mittelwert	Standardabweichung
Personal Standards	5	4,5093	0,93802
Organization	5	4,9671	0,85183
Concern over Mistakes	5	2,8221	1,12824
Doubts	5	2,4510	1,08787
Parental Criticism	5	2,8421	1,16937
Parental Expectations	5	2,1813	1,14581

Tab. 14: Mittelwerte der Subskalen des MPS-F für die gesamte Stichprobe der Zahnärzte und Studenten N=1040

Ebenso wurde in Tabelle 15 für die gesamte Stichprobe und die Stichprobe der Zahnärzte alleine (Tab. 16), ohne Studenten (N=993) der Mittelwert "P gesamt", sowie die Mittelwerte "P funktional" und "P dysfunktional" sowie deren Standardabweichungen kalkuliert.

Der funktionale Wert (=P funktional) entspricht dem Wert der Facette "persönliche Standards" PS, der dysfunktionale Wert (=P dysfunktional) errechnet sich als arithmetisches Mittel aus den Facetten "Fehlersensibilität" und "Leistungszweifeln".

Nebst Mittelwert und Standardabweichung wurde hier die Spannweite (=range) beschrieben, welche sich aus der Beantwortungsspanne der Fragen von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 6 (trifft sehr gut zu) ergibt.

N=1040	Spannweite	Mittelwerte	Standardabweichung
P gesamt	4,76	2,9612	0,82842
P funktional	5	4,5093	0,93802
P dysfunktional	4,94	2,6365	0,99233

Tab. 15: Mittelwerte des gesamten, funktionalen und dysfunktionalen Perfektionismus für die gesamte Stichprobe, Zahnärzte und Studenten N=1040

N=993	Spannweite	Mittelwerte	Standardabweichung
P gesamt	4,76	2,9567	0,83282
P funktional	5	4,5137	0,93933
P dysfunktional	4,94	2,6263	0,99412

Tab. 16: Mittelwerte des gesamten, funktionalen und dysfunktionalen Perfektionismus für die Stichprobe der Zahnärzte alleine, ohne Studenten N=993

Tabelle 15 und 16 geben die Werte für beide Stichproben der Zahnärzte dieser Studie wieder. Die Gruppe der Gesamtstichprobe der Zahnärzte weist einen geringfügig höheren Gesamtwert P von 2,9612 auf gegenüber der Stichprobe der Zahnärzte alleine ,mit 2,9567. Der funktionale Wert der Zahnärzte alleine ist geringfügig höher, der dysfunktionale dagegen geringfügig niedriger. Diese Unterschiede sind allerdings nur marginal und können nur deskriptiv dargestellt werden. Zur weiteren Beurteilung der Ausprägung des Perfektionismus in seiner funktionalen und dysfunktionalen Form sind diese Daten nicht ausreichend und nur spekulativ zu bewerten (siehe Diskussion Kapitel 4.2.2)

3.2.2 Grad des Perfektionismus bezüglich der Parameter Geschlecht, Alter, Familie und Spezialisierung

3.2.2.1 Geschlecht

Hinsichtlich der Fragestellung, ob es einen messbaren Unterschied in der Ausprägung des Perfektionismus bei Zahnärzten bezüglich des Geschlechts gibt, wurden primär die Verteilungsmuster für weibliche und männliche Probanden der Studie ermittelt und wie in den Abbildungen 15 und 16 ersichtlich dargestellt. Trotz der optisch ähnelnden gauß'schen Verteilung handelt es sich um nicht-normalverteilte Daten.

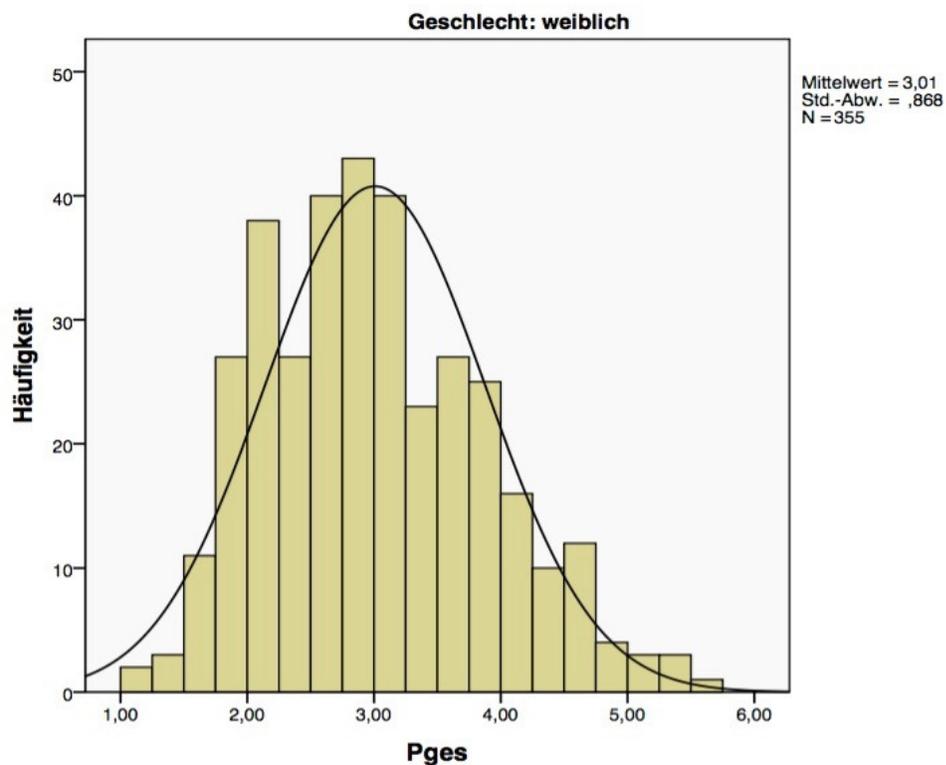


Abb. 15: Verteilungsmuster des Gesamtwertes Perfektionismus (Mittelwert P gesamt) der weiblichen Probanden N=355 der gesamten Stichprobe

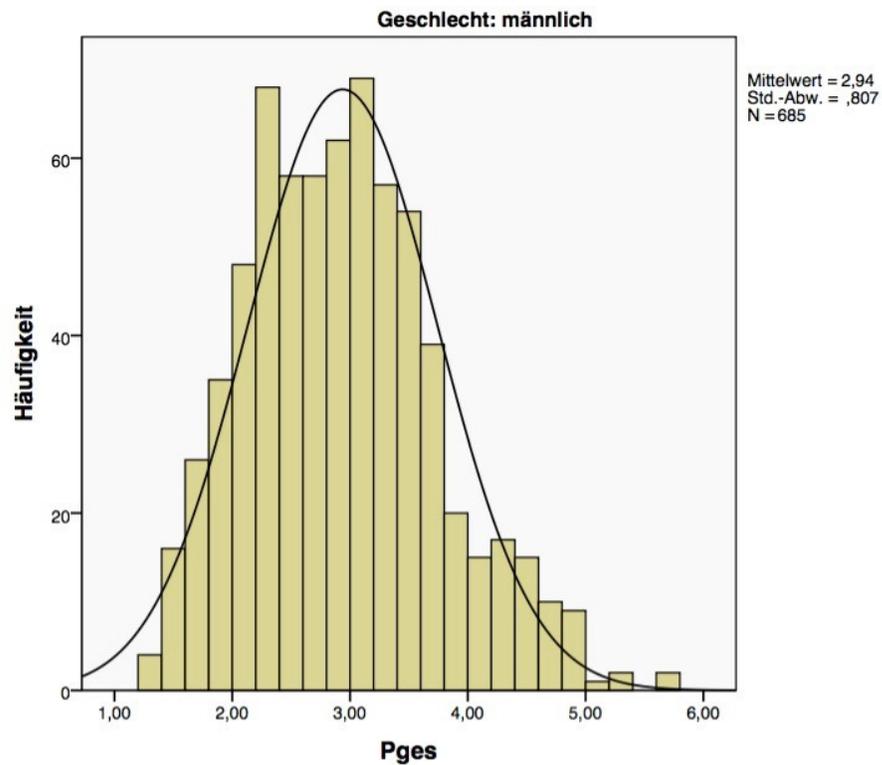


Abb. 16: Verteilungsmuster des Gesamtwertes Perfektionismus(Mittelwert P gesamt) der männlichen Probanden N=685 der gesamten Stichprobe

Aus Tabelle 17 geht hervor, dass bei den weiblichen Teilnehmern minimal höhere Werte in gesamter, funktionaler und dysfunktionaler Hinsicht und Spannweite als bei den männlichen Probanden zu verzeichnen sind, sowie ein leicht erhöhter Gesamtwert P gesamt gegenüber der Gesamtstichprobe aller (Tab. 15).

Geschlecht		N	Minimum	Maximum	Mittelwert
weiblich	Pges	355	1,00	5,58	3,0083
	Pfkt	355	1,00	6,00	4,5380
	Pdysfkt	355	1,00	5,18	2,6890
	Gültige Werte (Listenweise)	355			
männlich	Pges	685	1,25	5,76	2,9368
	Pfkt	685	1,43	6,00	4,4945
	Pdysfkt	685	1,00	5,94	2,6093
	Gültige Werte (Listenweise)	685			

Deskriptive Statistik

Geschlecht		Standardabweichung
weiblich	Pges	,86826
	Pfkt	,93430
	Pdysfkt	,99943
	Gültige Werte (Listenweise)	
männlich	Pges	,80656
	Pfkt	,94028
	Pdysfkt	,98826
	Gültige Werte (Listenweise)	

Tab. 17: Mittelwerte P gesamt, funktional und dysfunktional und deren Standardabweichung für weibliche und männliche Probanden der gesamten Stichprobe N=1040

Die analytische Statistik ergab nebst Wilcoxon-W und Z-Berechnung mit Berechnung des Mann-Whitney-U Tests keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Geschlechts für den Gesamtwert Perfektionismus "P gesamt". Dies wurde zum einen für die gesamte Stichprobe der Zahnärzte mit Studenten N=1040 (Tab. 18) kalkuliert und auch für die Stichprobe der Zahnärzte alleine ohne Studenten N=993 (Tab. 19).

Ränge

Geschlecht		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Pges	weiblich	355	533,65	189447,00
	männlich	685	513,68	351873,00
Gesamt		1040		

Statistik für Test^a

	Pges
Mann-Whitney-U	116918,000
Wilcoxon-W	351873,000
Z	-1,017
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,309

a. Gruppenvariable: Geschlecht

Tab. 18: Analytische Berechnung zur Variable „Geschlecht“ im Zusammenhang zum Gesamtwert Perfektionismus für die gesamte Stichprobe der Zahnärzte N=1040

Ränge

Geschlecht		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Pges	weiblich	318	510,11	162216,00
	männlich	675	490,82	331305,00
Gesamt		993		

Statistik für Test^a

	Pges
Mann-Whitney-U	103155,000
Wilcoxon-W	331305,000
Z	-,989
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,323

a. Gruppenvariable: Geschlecht

Tab. 19: Analytische Berechnung der Variable „Geschlecht“ im Zusammenhang zum Gesamtwert Perfektionismus für die Stichprobe der Zahnärzte alleine N=993

Der p-Wert übersteigt in der Berechnung für beide Stichproben den kritischen Signifikanzwert von 0,05 und somit ergibt sich kein signifikanter Unterschied von Perfektionismus im Zusammenhang zum Geschlecht in keiner der vorliegenden Stichproben.

Wie bereits im ersten Abschnitt der Ergebnisse in Tabelle 10 dargestellt, hat sich auch in der Analyse innerhalb der Kohorte der Zahnärzte herausgestellt, dass ein Einfluss des Faktors "Alter" zu verzeichnen ist. Dieser Einfluss wurde innerhalb der Kohorte der Zahnärzte alleine (N=993), mittels Spearman-Rho-Korrelation überprüft. Auch hier konnte eine negative Korrelation des Alters mit der Ausprägung des Perfektionismus bestätigt werden, genauer gesagt eine Korrelation der Ränge. Je höher der Altersrang, desto niedriger der Perfektionismus-rang (Tab. 20).

			Alter: Ich bin ... Jahre alt.	Pges
Spearman-Rho	Alter: Ich bin ... Jahre alt.	Korrelationskoeffizient	1,000	-,126**
		Sig. (2-seitig)	.	,000
		N	993	993
Pges		Korrelationskoeffizient	-,126**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,000	.
		N	993	993

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tab. 20: Korrelation des Alters der Zahnärzte zum Gesamtwert Perfektionismus N=993

In Überprüfung zur Variable „Geschlecht“ der weiblichen und männlichen Zahnärzte der Stichprobe zeigte sich für weibliche Zahnärzte (Tab. 21) diese negative Korrelation tendenziell deutlicher als für männliche Zahnärzte (Tab. 22). Die p-Werte liegen für alle Zahnärzte bei $p < 0,001$, beide Korrelationen nach Geschlecht getrennt bei 0,006 für weibliche und 0,007 für männliche Zahnärzte, also signifikant hinsichtlich der negativen Korrelation des Alters.

Korrelationen

			Alter: Ich bin ... Jahre alt.	Pges
Spearman-Rho	Alter: Ich bin ... Jahre alt.	Korrelationskoeffizient	1,000	-,155**
		Sig. (2-seitig)	.	,006
		N	318	318
Pges		Korrelationskoeffizient	-,155**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,006	.
		N	318	318

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tab. 21: Korrelation des Alters zum Gesamtwert des Perfektionismus für weibliche Zahnärzte der Stichprobe N=993

Korrelationen

			Alter: Ich bin ... Jahre alt.	Pges
Spearman-Rho	Alter: Ich bin ... Jahre alt.	Korrelationskoeffizient	1,000	-,104**
		Sig. (2-seitig)	.	,007
		N	675	675
Pges		Korrelationskoeffizient	-,104**	1,000
		Sig. (2-seitig)	,007	.
		N	675	675

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tab. 22: Korrelation des Alters zum Gesamtwert des Perfektionismus für männliche Zahnärzte der Stichprobe N=993

3.2.2.3 Familie/ Kinder

Zur Untersuchung, ob es bei der vorliegenden Stichprobe der Zahnärzte einen messbaren Unterschied hinsichtlich Familie und des Gesamtwerts Perfektionismus gibt, wurde die Variable“ Kinder“ als hinweisend begutachtet.

Etwa ein Viertel der Probanden hat keine Kinder. Tabelle 23 zeigt hierfür die Mittelwerte zum Gesamtwert des Perfektionismus und der Mittelwerte des funktionalen und dysfunktionalen Perfektionismus, sowie deren Standardabweichung. Dreiviertel der Probanden hat Kinder, deren Daten sind in Tabelle 24 dargestellt.

Deskriptive Statistik

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Pges	259	1,31	5,76	3,0186	,80027
Gültige Werte (Listenweise)	259				

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=Pfkt Pdysfkt
  /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

Deskriptive Statistik

Deskriptive Statistik

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Pfkt	259	1,57	6,00	4,4937	,85512
Pdysfkt	259	1,00	5,94	2,7543	,96202
Gültige Werte (Listenweise)	259				

Tab. 23: P gesamt, funktional und dysfunktional für Probanden ohne Kinder

Deskriptive Statistik

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Pges	781	1,00	5,68	2,9421	,83718
Gültige Werte (Listenweise)	781				

DESCRIPTIVES VARIABLES=Pfkt Pdysfkt
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Deskriptive Statistik

Deskriptive Statistik

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Pfkt	781	1,00	6,00	4,5145	,96440
Pdysfkt	781	1,00	5,63	2,5975	,99972
Gültige Werte (Listenweise)	781				

Tab. 24: P gesamt, funktional und dysfunktional für Probanden mit Kindern

Deskriptiv ist hier der Gesamtwert P bei der Gruppe ohne Kinder geringfügig grösser als derer mit Kindern und grösser als der Gesamtwert der Gesamtstichprobe (Tab. 15). Der funktionale Wert ist minimal kleiner, der dysfunktionale Wert ohne Kinder minimal erhöht

Analytisch ergab eine Berechnung nach Wilcoxon sowie Mann-Whitney-U keine Signifikanz in der Unterscheidung mit oder ohne Kinder, sowohl berechnet für die gesamte Stichprobe (N=1040/ Zahnärzte mit Studenten) (Tab. 25), als auch für die Stichprobe Zahnärzte allein (N=993), (Tab. 26).

Ränge

	Kinder	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Pges	ja	781	513,64	401155,50
	nein	259	541,18	140164,50
	Gesamt	1040		

Statistik für Test^a

	Pges
Mann-Whitney-U	95784,500
Wilcoxon-W	401155,500
Z	-1,278
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,201

a. Gruppenvariable: Kinder

Tab. 25: Berechnung der Signifikanz zur Variable Kinder und Perfektionismus der gesamten Stichprobe N=1040

Ränge

	Kinder	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Pges	ja	780	492,02	383777,50
	nein	213	515,23	109743,50
	Gesamt	993		

Statistik für Test^a

	Pges
Mann-Whitney-U	79187,500
Wilcoxon-W	383777,500
Z	-1,047
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,295

a. Gruppenvariable: Kinder

Tab. 26: Berechnung der Signifikanz zur Variable Kinder und Perfektionismus der Stichprobe nur Zahnärzte N=993

Beide p-Werte der Stichproben liegen über 0,05, zeigen somit keine Signifikanz hinsichtlich der Ausprägung des Perfektionismus der Stichproben an im Bezug zum Vorhandensein einer Familie bzw. Kindern.

Für die Untersuchung der These ob es einen geschlechtsbezogenen Unterschied in der Kombination mit oder ohne Familie gibt wurde der Kruskal-Wallis Test berechnet. Auch hier war, wie in Tabelle 27 dargestellt, kein signifikanter Unterschied in der Kombination von Frau mit/ohne Familie zu Mann mit/ohne Familie zu erkennen.

Ränge

	GeschlFam	N	Mittlerer Rang
Pges	1,00	210	526,74
	2,00	145	543,67
	3,00	571	508,83
	4,00	114	538,00
	Gesamt	1040	

Statistik für Test^{a,b}

	Pges
Chi-Quadrat	2,203
df	3
Asymptotische Signifikanz	,531

a. Kruskal-Wallis-Test

b. Gruppenvariable: GeschlFam

Tab. 27: Analytische Berechnung der Kombination der Variable „Geschlecht „und „Familie“ nach Kruskal Wallis für die Stichprobe der Zahnärzte N=1040

3.2.2.4 Spezialisierung

Zur Untersuchung, ob es einen Unterschied der Ausprägung des Perfektionismus im Hinblick auf eine vorliegende Spezialisierung gibt, wurde

isoliert die Kohorte der Zahnärzte (N=993) betrachtet. Festgestellt werden sollte, ob es einen signifikanten Unterschied hinsichtlich der Ausprägung des Perfektionismus gibt im Zusammenhang mit einer Spezialisierung oder ohne eine Spezialisierung. Und zum anderen, ob ein Unterschied besteht in der Anzahl der Spezialisierungen. Hierzu wurden sieben Spezialisierungen in der Voreinstellung benannt sowie eine alternative Möglichkeit „andere“ für nicht aufgeführte Spezialisierungen. Des Weiteren konnten auch Mehrfachnennungen oder Angabe „keine“ erfolgen. Tabelle 2, Abbildung 10 und 11 im Kapitel 2.2.5 Material, veranschaulichen die prozentuale Verteilung der Anzahl und Art der angegebenen Spezialisierung.

Art der Spezialisierung	Anteil in%	P gesamt	P funktional	P dysfunktional
Chirurgie	8,7	2,9952	4,7048	2,6704
Parodontologie	16,8	2,9941	4,7657	2,5837
Ästhetik	13,0	2,9887	4,7704	2,5537
Implantologie	25,8	2,9722	4,7154	2,5947
Endodontie	15,4	2,9612	4,6402	2,5873
Hypnose	7,7	2,9338	4,6196	2,4793
Kinderzahnheilkunde	9,0	2,9190	4,5760	2,5539
andere	17,8	2,9254	4,5892	2,4950

Tab. 28: Werte für Spezialisierungen in absteigender Reihenfolge gestaffelt nach P gesamt

Die Werte des Perfektionismus „P gesamt“ unterscheiden sich hinsichtlich einzelner Spezialisierungen nicht nennenswert, wurden in Tabelle 28 einmal in absteigender Reihenfolge aufgelistet. Der Mann-Whitney-U Test ergab hinsichtlich der Fragestellung eines Unterschiedes hinsichtlich Gesamtwerts

des Perfektionismus „P gesamt“ mit oder ohne Spezialisierung keinen signifikanten Hinweis (Tab. 29).

Spezialisierung	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Pges ,00	379	484,74	183715,00
1,00	614	504,57	309806,00
Gesamt	993		

	Pges
Mann-Whitney-U	111705,000
Wilcoxon-W	183715,000
Z	-1,059
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,290

a. Gruppenvariable: Spezialisierung

Tab. 29: Analytische Berechnung zur Variable Spezialisierung und Perfektionismus der Zahnärzte N=993

Des Weiteren wurde der Kruskal-Wallis Test berechnet bezüglich der Anzahl an Spezialisierungen sowie der Spearman-Rho Korrelationskoeffizient. Die ersten Berechnungen belegen keinen Unterschied zwischen Zahnärzten ohne eine Spezialisierung verglichen mit Zahnärzten mit einer oder mehreren Spezialisierungen. Die Spearman Korrelation belegt ebenso keine Korrelation zur Anzahl der Spezialisierungen und dem Wert Gesamtwert „P gesamt“ (Tab. 30 und 31).

Ränge

Spezialisierung: Ausweichoption (negativ) oder Anzahl ausgewählter Optionen	N	Mittlerer Rang
Pges 0	379	484,74
1	284	493,28
2	177	546,53
3	94	482,59
4	37	461,36
5	13	487,15
6	9	468,06
Gesamt	993	

Statistik für Test^{a,b}

	Pges
Chi-Quadrat	6,935
df	6
Asymptotische Signifikanz	,327

a. Kruskal-Wallis-Test

b. Gruppenvariable: Spezialisierung: Ausweichoption (negativ) oder Anzahl ausgewählter Optionen

Tab. 30: Analytische Berechnung mit Kruskal-Wallis zur Anzahl von Spezialisierungen und Perfektionismus der Zahnärzte N=993

Korrelationen

			Pges	Spezialisierung: Ausweichoption (negativ) oder Anzahl ausgewählter Optionen
Spearman-Rho	Pges	Korrelationskoeffizient	1,000	,030
		Sig. (2-seitig)	.	,350
		N	1040	993
Spezialisierung: Ausweichoption (negativ) oder Anzahl ausgewählter Optionen	Pges	Korrelationskoeffizient	,030	1,000
		Sig. (2-seitig)	,350	.
		N	993	993

Tab. 31: Analytische Berechnung mittels Spearman-Rho zur Anzahl der Spezialisierung und Perfektionismus der Zahnärzte N=993

3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Teil 1: Im Vergleich der gesamten Kohorte der Zahnärzte mit der Normstichprobe von Altstötter-Gleich, weisen Zahnärzte signifikant höhere Werte der Facetten „persönliche Standards“ und „Organisation“ auf. Dies bestätigt sich sowohl beim bereinigten Vergleich der Zahnärzte alleine und einer isolierten Akademikerstichprobe aus der Normstichprobe, als auch nach dem Vergleich einer Stichprobe der Zahnärzte nach Adjustierung des Alters zur Normstichprobe.

Es stellte sich heraus, dass der Faktor „Alter“ einen Einfluss auf die Ausprägung des Perfektionismus hat. Für die Zahnärzte ergab sich eine negative Korrelation des Alters und der Ausprägung aller Facetten, dies zudem statistisch signifikant für die Facetten „persönliche Standards“, „Fehlersensibilität“ und „Leistungszweifel“. In der Normstichprobe zeigen die gleichen Facetten negative Korrelation zum Alter, statistisch signifikant aber nur der „Leistungszweifel“. Das bedeutet Zahnärzte, haben signifikant höhere persönliche Standards und Organisation als die Normstichprobe in allen durchgeführten Vergleichen. In anderen Facetten unterscheiden sich Zahnärzte und Normstichprobe nicht signifikant. Zudem weisen heute ältere Zahnärzte in allen Facetten niedrigere Ausprägungen des Perfektionismus auf als jüngere Zahnärzte.

Teil 2: Die negative Korrelation des Perfektionismus zum Alter innerhalb der Stichprobe der Zahnärzte war stärker für weibliche Zahnärzte als für männliche, aber für beide Gruppen statistisch signifikant. Signifikante Unterschiede im Hinblick auf die Ausprägung des Perfektionismus bezüglich der untersuchten Parameter Geschlecht, Familie/Kinder und Spezialisierungen konnten nicht erwiesen werden. Die Zahnärzte dieser Studie wiesen außer bei der Alterskorrelation keinen signifikanten Unterschiede in sich auf, sind also hinsichtlich der Ausprägung des Perfektionismus relativ homogen.

Zur Ausprägung des Perfektionismus der Zahnärzte in Form von funktionalen und dysfunktionalen Tendenzen lässt sich hieraus aufgrund fehlender statistischer Daten und Möglichkeiten leider kein eindeutiges Ergebnis feststellen. Deskriptiv zu bewerten ist, dass die funktionalen Facetten höher ausgeprägt sind als bei der Normstichprobe, die dysfunktionalen Komponenten sich von der Normstichprobe nicht signifikant unterscheiden. Spekulativ kann man sagen, dass Zahnärzte funktionale Perfektionisten mit durchschnittlichem dysfunktionalen Anteil sind.

4 Diskussion

Perfektionismus-Forschung ist ein interessantes, aktuelles Fachgebiet mit wachsendem Potential der im Trend liegenden differentiellen Persönlichkeitsforschung (Spitzer 2009). Bisher existieren wenig bis keine validen Daten sowohl im englischsprachigen wie im deutschsprachigen Raum zu der Fragestellung von Perfektionismus bei bestimmten Berufsgruppen (Stöber und Damian 2016). Die Wichtigkeit der Ergebnisse im Bereich der Burnout-Forschung ergibt sich durch die weitreichenden Auswirkungen an Folgeerkrankungen und wirtschaftlichen Faktoren für das Gesundheitssystem.

Burnout war bisher eher im klinischen Bereich von Bedeutung, aber zunehmend weisen Studien auf die Wichtigkeit von Burnout im arbeits- und organisationspsychologischen Bereich hin. In den vergangenen zehn Jahren sind die Krankenschreibungen mit der Diagnose "Burnout" um 80 Prozent gestiegen (Baier, Busse et al. 2011).

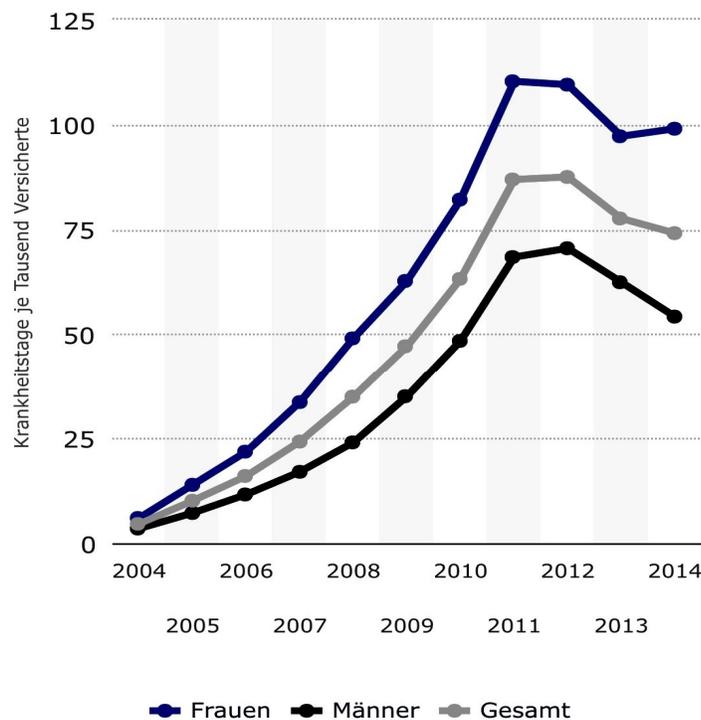


Abb. 15: Krankentage 2004-2014 bei Arbeitnehmern in Deutschland aufgrund der Diagnose „Burnout“ (Quelle:statistica.com)

4.1 Stärken dieser Studie

Eine große Stärke dieser Studie ist die Verwendung eines validen Messinstruments der Perfektionismus-Forschung des deutschsprachigen und internationalen Raumes zur Erhebung der Daten. Durch die Verwendung eines hinreichend validierten und ausreichend auf Testgütekriterien geprüften Messinstruments (MPS-F) kann man von einer guten Validität der Studienergebnisse ausgehen. Die Vergleichsstichprobe von Altstötter-Gleich, als Expertin auf diesem Fachgebiet in Deutschland, ist eine Zusammenfassung aus sechs Studien, bereinigt beim Nichtbeantworten einzelner Items. Die Stichprobengröße der von ihr zur Verfügung gestellten Normstichprobe entspricht in der Größe etwa der absoluten Größe dieser Studienstichprobe.

Die Daten der Stichprobe dieser Studie wurden bundesweit repräsentativ regional verteilt aus fünf Bundesländern selektiert. Die Daten der Nettostichprobe wurden mit der realen Verteilung niedergelassener Zahnärzte bezüglich Alter, Geschlecht und Bundesländern laut Statistiken der Bundeszahnärztekammer abgeglichen und zeigen eine sehr gute Übereinstimmung. Verzerrungen durch die Stichprobenauswahl sind demnach als sehr gering einzuschätzen. Dementsprechend ist die gewählte Nettostichprobe dieser Studie als sehr repräsentativ anzusehen, trotz einer relativ niedrigen Respons von 6,7%. Insgesamt ist jedoch die absolute Größe des Stichprobenumfangs dieser Studie und die Repräsentativität der Auswahl ein großer Vorteil und legt die Validität der Studienergebnisse und die Generalisierbarkeit der Ergebnisse für die niedergelassenen Zahnärzte in Deutschland nahe. Die in dieser Studie angewendete Methodik bezüglich der Onlinebefragung der Probanden zeigt eindeutige Vorteile auf in Relation zur Befragung in Papierform (paper-pencil):

- keine Erfassungsfehler durch manuelle Eingabe der Daten vom Papierfragebogen und dadurch höhere Datenqualität
- Implementation als Programm und dadurch einen logisch konsistenten Durchlauf
- standardisierte Daten sind langfristig vergleichbar
- Itemrotation vermeidet im verwendeten Fragebogen Reihenstellungseffekte.
- Keine offenen Fragen und Antworten vorhanden bzw. möglich
- Fragen konnten nicht übersprungen werden.

Durch das Hervortreten des verzerrenden Faktors „Alter“ und der Korrelation zur Ausprägung des Perfektionismus im Laufe dieser Untersuchung, wurden durch die statistische Reanalyse die Stichproben dementsprechend neu adjustiert und die Ergebnisse erneut geprüft und verfeinert, um „Altersbias“ zu isolieren und identifizieren. Der Faktor „Geschlecht“ wurde in der Reanalyse

erneut im Bezug zum Alter und zu demografischen Gesichtspunkten untersucht und stellte keine Verzerrung dar.

4.2 Limitationen dieser Studie

4.2.1 Bias: Alter Selektion, Response, Forschung

Als erste mögliche Limitation dieser Studie ist der „Altersbias“ zu diskutieren. Die Ergebnisse stützen einen mildernden, verzerrenden Einfluss des Alters im Zusammenhang mit der Ausprägung aller Facetten für die Zahnärzte. Vor diesem Hintergrund wäre zu beleuchten, ob dies ein tatsächlich stattfindender Prozess ist, also ob der junge Zahnarzt heute in allen Facetten höhere Ausprägungen des Perfektionismus hat und in 20-30 Jahren die Ausprägung sich mit steigendem Alter abschwächt. Hierzu müssten allerdings Longitudinalstudien erfolgen, die dies in Zukunft untersuchen könnten. Vielmehr muss verdeutlicht werden, dass die vorliegenden Daten im Hinblick auf den Alterseffekt ein zeitlicher „Schnappschuss“ sind und demzufolge auch so gedeutet werden müssen. Heute hat ein jüngerer Zahnarzt höhere Perfektionismus Werte in allen Facetten als ein älterer Zahnarzt. Zu diskutieren bleibt vielmehr, ob es sich nicht eher um einen „Kohorten Effekt“ als Erklärung dieses Bias handelt - im Sinne soziologisch-kulturell unterschiedlicher Prägungen der Jungen und Alten während ihrer Kindheit und Erziehung, einschließlich der beruflichen Entscheidungsfindung und somit einen anderen Einfluss als das reine Alter hat.

Reportingbias oder Recallbias bei der Beantwortung der Fragen des Fragebogens sind denkbar. Mögliche Fehlerquelle des Fragebogens wäre eventuell die Angabe irrelevanter Daten, um den Fragebogen möglichst schnell anzusehen bzw. durchlaufen zu können oder über- oder untertriebener Angaben. Diese Bias dürften aber aufgrund der anonymen Bearbeitung des

Fragebogens eine untergeordnete Rolle spielen und vermutlich ebenso in der Vergleichsstichprobe auftreten.

Selektionsbias ist eine mögliche weitere Fehlerquelle: Die 6,7% der Zahnärzte dieser Studie wurden auf Übereinstimmung mit der realen Verteilung der niedergelassenen Zahnärzte in Deutschland überprüft und sind sehr repräsentativ. Allerdings wurden nur die niedergelassenen Zahnärzte in Deutschland involviert, wobei dieses mit einer gewissen Einschränkung zu werten ist. Als Probanden dieser Studie wurden über die Selektion/Onlineregister der Bundeszahnärztekammer nur Praxisinhaber, also niedergelassene Zahnärzte erreicht und angesprochen. Interessant wäre eventuell eine Analyse der Daten aller approbierten Zahnärzte inklusive der in den Praxen und Universitäten tätigen Assistenz Zahnärzte und angestellter Zahnärzte. Des Weiteren konnten nur Probanden teilnehmen, welche einen Zugang zu PC oder einem Smartphone haben. Im Zeitalter der Technisierung ist von einer breiten Durchsetzung mit Computern auszugehen, allerdings konnten Zahnärzte und Studenten ohne diesen technischen Hintergrund nicht an der Befragung teilnehmen, was zu einer Verzerrung der Ergebnisse führen könnte. Die Verteilung der Probanden respektive der Zusendung zur Befragung war nicht streng gedrittelt: 57% der Befragten erhielten eine Mail, 33% ein Fax und 10% ein postalisches Anschreiben mit dem Link zur Onlineplattform. Praxisinhaber ohne Mailadresse oder Faxnummer waren unterdurchschnittlich repräsentiert. Auch dies könnte Datenverzerrungen zur Folge haben, allerdings entspricht dieses Verteilungsmuster der heutigen Realität. Deshalb sind die Einschränkungen dadurch eher als minimal zu erachten. Bezüglich der Response (Rücklaufquote 6.7%) ist eine Verzerrung der Ergebnisse zugunsten höherer Werte des Perfektionismus nicht auszuschließen, da eventuell die perfektionistischeren, forschungsinteressierteren Kollegen motiviert waren, teilzunehmen. Ein Forschungsbias als Untersuchung aus dem eigenen Berufsstand ist hier ausgeschlossen, da alle Ergebnisse wahrheitsgemäß verwendet wurden und außer dem Alter des Einschlusskriteriums keine weiteren Filter angewendet wurden.

4.2.2 Methodik/Statistik

Die Ergebnisse dieser Studie stützen die These, dass Zahnärzte und Zahnmedizinstudenten dieser Kohorte in den Facetten „persönliche Standards“ und „Organisation“ signifikant höhere Werte als die Normstichprobe haben. Die Annahme, dass Zahnmediziner überwiegend funktional perfektionistisch sind, lässt sich leider aufgrund der vorliegenden Studie nicht eindeutig belegen. Zwar dominieren die funktionalen Facetten der Zahnärzte während die dysfunktionalen Komponenten durchschnittlich im Vergleich zur Normstichprobe sind. Allerdings sind die Zahnärzte in sich nicht zu kategorisieren in funktionale, dysfunktionale oder Nichtperfektionisten. Es existieren auch im Vergleich beider Stichproben keine harten Trennwerte oder ein faktischer Cut-Off, ab dem man als funktionaler, dysfunktionaler Perfektionist oder Nichtperfektionist einzustufen ist. Dazu wäre eine empirische Einstufung mittels 3-Clustermethode nach Ward nötig (siehe Kapitel 1.2.11). Zur Ausprägung des Perfektionismus in seiner funktionalen und dysfunktionalen Form sind die erhobenen Daten somit nur deskriptiv zu betrachten und spekulativ zu bewerten. Eine mögliche Fehlerquelle könnte methodisch in der unterschiedlichen Art der statistischen Berechnung zwischen parametrischer und non-parametrischer Testverfahren liegen. Der Vergleich der Zahnarztkohorte (Teil 1 der Ergebnisse) mit der Normstichprobe wurde nach parametrischen Testverfahren berechnet. Hierzu wurden Mittelwerte, Standardabweichungen, multivariate Varianzanalysen und die Berechnung von Effektstärken durchgeführt und alle Subskalen des Perfektionismus wurden verglichen. Innerhalb der Zahnarztkohorte (Teil 2 der Ergebnisse) wurden nach den erwähnten Tests auf Verteilung der Daten non-parametrische Testverfahren wie in Kapitel Methodik (Kapitel 2.3) beschrieben durchgeführt. Hierbei wurden keine Subskalen sondern die Perfektionismus Werte „P gesamt, funktional und dysfunktional“ berechnet und statistisch verglichen. Eventuell ergeben sich daraus statistische Differenzen. In sich waren die Berechnungen der Ergebnisse in den getrennten Teilen konsistent und schlüssig, sodass eine

marginale Verzerrung der Ergebnisse statistischer Natur als minimal einzuschätzen ist.

Außer dem Faktor „Alter“ konnten keine weiteren beeinflussenden oder verzerrenden Faktoren identifiziert werden. Bezüglich der Untersuchung einer Korrelation von Perfektionismus mit den untersuchten Parametern innerhalb der Kohorte der Zahnärzte ergaben sich keine signifikanten Unterschiede. Tendenzen zu minimalen Unterschieden ergaben sich beim Faktor „Geschlecht“ und der Variable „Kindern“. Die Werte der weiblichen Probanden waren betreffend P gesamt, funktional, dysfunktional und der Spannweite größer als die der männlichen und grösser als der Mittelwert der gesamten Stichprobe. Die Probanden ohne Kinder zeigten ebenso einen höheren Gesamtwert Perfektionismus auf als mit Kindern und als die Gesamtstichprobe Zahnärzte.

Zur Untersuchung, ob hierfür eventuell der Kohorten Effekt und die soziodemografische Entwicklung eine Erklärung sein können, wurden in der Stichprobe der Zahnärzte altersadjustiert und somit zwei Alterskohorten getrennt untersucht (Tab. 32). Heute ist der Frauenanteil im Studium und der jungen Zahnarztgeneration deutlich höher als bei den heute 50-60jährigen Zahnärzten. In der jüngeren „Zahnartzkohorte“ befanden sich dementsprechend bestätigt mehr Frauen als in der älteren Kohorte der Zahnärzte.

Geschlecht	weiblich	männlich
Zahnärzte Alter 19-41 Jahre	56,7%	43,3%
Zahnärzte Alter 42-65 Jahre	27,6%	72,4%

Tab. 32: Geschlechtsverteilung der altersgetrennten Kohorten der Zahnärzte

Analytisch konnte allerdings auch in beiden Altersgruppen kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Ausprägung des Perfektionismus (P gesamt) und Geschlecht gemessen werden. Somit ist kein signifikanter Einfluss des Geschlechts nachzuweisen und diese Tendenz ist nicht von statistischer Bedeutung. Die Probanden dieser Studie ohne Kinder sind in der Regel jünger und befinden sich eher in der jüngeren Kohorte der Zahnärzte. Somit ist diese Tendenz eines höheren Perfektionismus Wertes auch eher bedingt durch die negative Alterskorrelation.

In der Literatur gibt es zu Perfektionismus und Geschlecht keine validen Daten. Baier, Busse et al. (2011) konnten bezüglich Geschlecht und selbstperfektionistischer Darstellung keine Unterschiede feststellen, Feingold (1994) hat in einer Meta-Analyse Persönlichkeitsunterschiede zwischen den Geschlechtern untersucht, wobei Männer selbstbewusster waren und einen höheren Selbstwert aufwiesen als Frauen. Truegler (2012) hat in seiner Untersuchung ebenfalls bei hochbegabten Schülern einen höheren Selbstwert feststellen können, aber nicht geschlechtsspezifisch.

Somit gibt es keine wissenschaftlichen Belege für einen geschlechtsspezifischen Unterschied des Perfektionismus. Die Stichproben der Zahnärzte und die Normstichprobe von Altstötter-Gleich differieren zwar bezüglich der Geschlechtsverteilung (Zahnärzte: 65,9% männlicher Anteil, Normstichprobe 40% männlich), aber da kein geschlechtsspezifischer Zusammenhang von Perfektionismus nachzuweisen ist, sind die Ergebnisse dieser Studie valide zu bewerten.

Eine methodische Fehlerquelle zur Fragestellung, ob es eine Korrelation von Perfektionismus und Spezialisierungen von Zahnärzten in der vorliegenden Stichprobe gibt, ist das Mehrfachnennungen der Spezialisierung nicht einzeln gefiltert werden, so dass nur die Anzahl der Spezialisierung und der Gesamtwert des Perfektionismus „P gesamt“ geprüft werden konnten. Auch bei der Fragestellung, welche Spezialisierungen die höchsten Werte erreichen,

konnten deshalb nur in einer Staffelung erfolgen (Tab. 27), jedoch keine signifikanten Unterschiede ermittelt werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass einige methodische Fehlerquellen vorlagen, welche erst nach Datenanalyse zu erkennen waren. Im Rahmen der Reanalyse wurden diese aber weitestgehend identifiziert und bereinigt. Zahnärzte haben demnach eine höhere „Strukturiertheit/Organisiertheit“ und Standards gegenüber einer Normstichprobe, neigen zu etwa gleicher bzw. weniger eigener Fehlersensibilität und Leistungszweifeln. Perfektionismus nimmt in Normstichproben und bei ZÄ mit Alter eher ab, Unterschiede zwischen Männern und Frauen sind eher marginal, bei verschiedenen Spezialisierungen nicht erkennbar.

5 Schlussfolgerung

Aus aktuellen Studien geht eindeutig hervor, dass bestimmte Berufsgruppen besonders gefährdet sind, an einem Burnout-Syndrom zu erkranken, darunter gehäuft Ärzte und Zahnärzte, helfende Berufe im medizinischen Bereich sowie Lehrer oder Berufe im Dienstleistungsgewerbe (Ogus 2008; Heinze 2011). Die Berufsgruppe der Zahnärzte im Besonderen wird in der Literatur als mehrfache Risikogruppe aufgeführt. Untersuchungen zufolge leiden Zahnärzte nicht nur unter körperlichen Symptomen wie Rückenschmerzen und Karpaltunnel Syndrom (Felton 1998), Schlafproblemen, Kopfschmerzen, anhaltender Müdigkeit und Depressionen (Myers und Myers 2004). Jeder dritte Zahnarzt ist aktuell bezüglich Burnout ernsthaft gefährdet (Rottenfuß 1999; Heinze 2011). Auch ein erhöhter Konsum von Alkohol, Zigaretten und Schlafmitteln wurde nachgewiesen (Beger 2006; Feuerlein 2008), sowie ein 1,5- bis 4,5fach höheres Risiko der Suizidalität von Zahnmedizinern, besonders gefährdet sind hier die Altersgruppen 22-44 und über 65 Jahre. Besonders auslösende Faktoren waren hier Streben nach Perfektionismus, isoliertes Arbeiten,

Statusunsicherheit und hoher Substanzmissbrauch (Lochthowe 2010; Heinze 2011). Kirch hat das Streben nach Perfektion bei Zahnärzten als *einen* psychischen Stressor nebst weiteren psychischen und physischen Risikofaktoren für Stress identifiziert (Kirch 2009). Wissenschaftliche Belege oder Studien, geschweige denn valide Daten gibt es aber bisher keine zur Aussage, ob Zahnärzte besonders perfektionistisch sind.

Damit stellt sich die Frage, ob Perfektionismus für Zahnärzte überhaupt einen weiteren Risikofaktor für Burnout darstellt und ob es überhaupt bestimmte Berufsgruppen, ähnlich wie beim Burnout gibt, die prädestiniert für Perfektionismus sind. Sicherlich erwartet man von diversen Berufen wie Chirurgen, Zahnärzten, Piloten oder Ingenieuren eher Perfektionismus als z. B. von einem Schauspieler, weil dort Fehler beträchtliche Fehler nach sich ziehen, aber fraglich bleibt, ob Perfektionisten wirklich nur unter verantwortungsvolleren Berufen zu finden sind und z. B. eine nichtberufstätige Mutter zweier Kinder nicht die gleichen Ansprüche haben kann. Die Ergebnisse dieser Studie belegen, dass Zahnärzte signifikant höhere persönliche Standards und Organisation als eine Normstichprobe aufweisen, während sie im Bereich der anderen Facetten des Perfektionismus Durchschnittswerte zeigen. Dies ist durchaus positiv zu werten, da funktionale Facetten wie persönliche Standards und Organisation durchaus fördernd und unterstützend für das Arbeitsumfeld sind. Diese Eigenschaften sind für Zahnärzte und Praxisinhaber sicherlich nicht nur nützlich, sondern vielleicht auch sogar zwingende Voraussetzung, um die heutigen komplexen Anforderungen erfüllen zu können. Es gibt den Eindruck, dass Anforderungen und Eigenschaften an viele Berufe stetig steigen. Das Berufsbild des heutigen Zahnarztes wird wie bei anderen Berufen auch vielfältiger und komplexer. Nebst der zahnärztlichen Tätigkeit muss er zusätzlich Betriebswirt, Psychologe, Konfliktmanager, Teamentwickler, Personalmanager, Ausbilder etc. sein. Dazu nötige Soft Skills wie Neugierde, Selbstreflexion, Einfühlungsvermögen, Kommunikationsgeschick, Zielorientierung, Konfliktfähigkeit, Selbstbewusstsein und Teamfähigkeit werden selbstverständlich vorausgesetzt (Höfel 2012). Nebst immer enger werdender

betriebswirtschaftlicher Faktoren und überbordender staatlicher Reglementierung und Bürokratie soll der Zahnarzt sich ständig fort- und weiterbilden und nebenbei sich um Partnerschaft, Familie, Kinder und Schule kümmern sowie seine eigene physische und psychische Gesundheit erhalten.

Dabei ist belegt, dass übertriebenes Streben nach Perfektion und übermäßige Fehlersensibilität und Leistungszweifel sowie Bewertungsangst nicht nur hemmen, sondern auch krankmachen (Hill und Curran 2015). Depressionen sind ein relevantes Thema, nicht nur im Zusammenhang mit Burnout, sondern auch im wirtschaftlichen Bereich für Selbstständige. Sie sind mitunter auch für Zahnärzte ein großes Risiko (Myers 2004). Die Ergebnisse dieser Studie legen nahe, dass Perfektionismus für Zahnärzte wahrscheinlich keinen weiteren Risikofaktor für Burnout darstellt. Sie zeigen zwar überdurchschnittliche funktionale Facetten, aber nur durchschnittliche dysfunktionale Facetten auf, sowie eine negative Korrelation von Alter zu Perfektionismus. Diese Ergebnisse zeigen eine gute Kongruenz zur realen Arbeitssituation niedergelassener Zahnärzte in Deutschland. Die Leistung eines Zahnarztes wird zum einen durch die Compliance des Patienten (zeitlich limitierte Behandlung, anatomische Gegebenheiten) als auch extern vom Zahnarzt meist nicht kontrollierbare Rahmenbedingungen wie Kariesaktivität, Allgemeinerkrankungen, Finanzrahmen oder Habits wie z. B. Bruxismus, Rauchen etc. beeinflusst. Dysfunktionale Perfektionisten könnten langfristig in einer Zahnarztpraxis nicht bestehen, da sie obigen Umständen und wirtschaftlichen Faktoren dauerhaft nicht gerecht werden könnten. Ebenso würden sie wahrscheinlich vorher das Studium der Zahnheilkunde schon nicht erfolgreich erfüllen“.

Zahnärzte haben also ein höheres Risiko an Burnout, aber keinen übermäßig dysfunktionalen Perfektionismus. Burnout bei Zahnärzten liegt daher nach augenblicklichem Stand der Literatur wohl eher an der mitunter objektiv hohen Belastung oder dem Umgang mit Schmerz, Krankheit und zum Teil anspruchsvollen Menschen, abgesehen von der Managertätigkeit, und eben nicht den hohen persönlichen Ansprüchen an Perfektion.

6. Zusammenfassung

Einleitung & Ziel

Aktuelle Studien bekräftigen den Zusammenhang von Perfektionismus und Burnout. Zahnärzte sind erwiesenermaßen eine Risikogruppe für Burnout, sowie Suchtverhalten und gesteigerter Suizidalität. Bisher existieren wenige Untersuchungen zu Perfektionismus bei bestimmten Berufsgruppen. Diese Studie soll die Lücke schließen und untersuchen, wie perfektionistisch Zahnärzte und Zahnmedizinstudenten sind.

Im Rahmen dieser Erhebung soll geprüft werden, wie perfektionistisch Zahnärzte und Zahnmedizinstudenten im Vergleich zur Normstichprobe von Dr. Christine Altstötter-Gleich, Universität Koblenz, Campus Landau sind und ob es Unterschiede in der Ausprägung des Perfektionismus bei Zahnärzten bezüglich Alter, Geschlecht, Familie und Spezialisierungen gibt. Perfektionismus als Risikofaktor für Burnout soll evaluiert werden.

Material & Methode

Niedergelassene Zahnärzte wurden aus dem Onlineverzeichnis der Bundeszahnärztekammer aus fünf selektierten Bundesländern randomisiert ausgewählt, Studenten der Universitäten Aachen und Greifswald wurden im Schneeballverfahren akquiriert. Es nahmen 993 Zahnärzte und 47 Studenten an der Online-Befragung teil. Die empirische Erhebung erfasste neben dem MPS-F Fragebogen zusätzlich demografische Daten zu Geschlecht, Alter, Familie, und Spezialisierungen bei Zahnärzten. Die Nettostichprobe mit einer Response von 6,7% wurde auf Repräsentativität mit der realen Verteilung der niedergelassenen Zahnärzte laut Statistik der BZÄK überprüft.

Die sechs Facetten des Trait-Perfektionismus wurden anhand der mehrdimensionalen Perfektionismus-Skala nach Frost, Marten und Rosenblate (MPS-F) in der deutschen Version von Altstötter-Gleich und Bergemann (2006)

von einer Stichprobe aus Zahnärzten und Zahnmedizinstudenten erhoben und mit einer deutschen Normstichprobe von Altstötter-Gleich verglichen.

Ergebnisse

Nach statistischer Analyse der Daten mit SPSS konnte die Annahme bestätigt werden, dass Zahnärzte signifikant höhere Ausprägungen im Bereich der Facetten „persönliche Standards“ und „Organisation“ als die Normstichprobe aufweisen, während die Facetten „Leistungszweifel und Fehlersensibilität“ sowie „elterliche Erwartungen und Kritik“ sich nicht signifikant von der Normstichprobe unterschieden. Bei den sechs Facetten des Perfektionismus und der anschließenden multivariaten Varianzanalyse ergaben sich folgende relevanten Unterschiede für die Zahnärzte: „persönliche Standards“ Mittelwert $4,51 \pm 0,94$, Effektstärke 0,48 gegen Normstichprobe, „Organisation“ $4,97 \pm 0,85$, Effektstärke 0,35 gegen Normstichprobe.

Ein weiterer Vergleich von Zahnärzten und den Akademikern aus der Normstichprobe zeigte leicht geringere Effektstärken von 0,35 für „persönliche Standards“ und 0,27 für „Organisation“ gegen die Akademikerstichprobe. Nach einer zusätzlichen Altersadjustierung der Zahnärzte zeigten sich sehr ähnliche Werte für Mittelwert „persönliche Standards“ ($4,57 \pm 0,83$, Effektstärke 0,36) und für „Organisation“ ($5,01 \pm 0,94$, Effektstärke 0,24). Der letzte Vergleich wurde berechnet, da der Faktor „Alter“ sich als verzerrender Faktor herausstellte. Dabei zeigten die Facetten „persönliche Standards“ und „Organisation“ der Zahnärzte durchweg hohe bis mittlere Effektstärken, also stets signifikante Unterschiede zu der jeweiligen Normstichprobe. Die statistische Reanalyse ergab bezüglich des Altersfaktors für die Kohorte der Zahnärzte für alle Facetten des Perfektionismus eine negative Korrelation des Alters, so dass jüngere Zahnärzte heute höhere Perfektionismus-Werte aufweisen als ältere. Die Facetten persönliche Standards ($r=-0,81$, $p=0,009$), Fehlersensibilität ($r=-0,18$, $p<0,001$) und Leistungszweifel ($r=-0,130$, $p<0,001$) zeigten hierbei statistisch signifikante Korrelationen auf.

Die Analyse innerhalb der Zahnmedizinkohorte ergab keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Korrelation von Perfektionismus zu Geschlecht (MW Pges weiblich $3,01 \pm 0,87$, MW Pges männlich $2,94 \pm 0,80656$, $p=0,309$), Familie/Kinder (MW Pges mit Kinder $2,94 \pm 0,84$, Pges ohne Kinder $3,02 \pm 0,80$, p-Wert für alle Zahnärzte, $n=1040$: $0,20$, p-Wert ohne Studenten, $n=993$: $0,30$), Kombination von Geschlecht und Familie (p-Wert $0,53$), Art oder Anzahl von Spezialisierung bei Zahnärzten (Vorliegen einer Spezialisierung p-Wert $0,30$ bzw. $p=0,33$ Anzahl der Spezialisierungen). Bezüglich der Ausprägung des Perfektionismus erschien die Gruppe der Zahnärzte relativ homogen. Hierzu wurden Mittelwerte des Gesamtwerts Perfektionismus und funktionaler sowie dysfunktionaler Werte berechnet und Korrelationen nach non-parametrischer Testverfahren analysiert. Bezüglich der Einordnung in „Funktionalität“ des Perfektionismus bleibt festzustellen, dass die funktionalen Facetten der Zahnärzte signifikant höher sind, die dysfunktionalen durchschnittlich gegenüber der Normstichprobe. Weitere empirische Einstufungen wären nötig, um Klassifizierungen bezüglich funktionaler, dysfunktionaler oder Nichtperfektionisten zu treffen.

Die möglichen Bias wie Selektion, Response und Methodik wurden analysiert und beeinträchtigen Validität der Ergebnisse nicht wesentlich. Der Altersbias und der Faktor „Geschlecht“ wurden in der Reanalyse berücksichtigt und die Stichprobenvergleiche adjustiert. Durch die Repräsentativität der Stichprobe und die Verwendung eines validierten und auf Testgütekriterien getestetes Messinstruments wie des MPS-F sind die Ergebnisse dieser Studie valide und gut generalisierbar.

Schlussfolgerung

Zahnärzte weisen höhere persönliche Standards und Organisation auf als die Normstichprobe, während die eher dysfunktionalen Facetten sich nicht wesentlich unterscheiden. Innerhalb der Zahnartzkohorte gibt es keine signifikanten Unterschiede bezüglich Perfektionismus und Parameter wie Geschlecht, Familie, und Spezialisierungen. Zudem besteht eine negative

Korrelation des Perfektionismus zum Alter, das heißt jüngere Zahnärzte haben heute höhere Ausprägung des Perfektionismus als Ältere. Für Zahnärzte ist demnach Perfektionismus als weiterer Risikofaktor im Sinne eines übertriebenen Strebens nach Perfektion nicht eindeutig zu bestätigen. Zu untersuchen bliebe, ob Perfektionismus im Sinne eines Prozesses wirklich mit steigendem Alter sinkt oder dies ein Bias im Sinne eines Kohorten Effektes ist, wozu Longitudinalstudien nötig wären.

7 Literaturverzeichnis

- Adler, A. (1927). Menschenkenntnis. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Altstötter-Gleich, C. (2010). Perfektionismus und Depression. Aktuelle Behandlungskonzepte psychischer Erkrankungen. Bergemann N., (Hrsg.). Heidelberg: Wolfsbrunnen-Verlag.
- Altstötter-Gleich, C. & Bergemann, N. (2006). Testgüte einer deutschsprachigen Version der Mehrdimensionalen Perfektionismus Skala von Frost, Marten, Lahart und Rosenblate(MPS-F). Diagnostica 3, 105-118.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2006). Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. Berlin: Springer.
- Baier, E. N., Busse, M., Ebeling, M. & Heiser, I. (2011). Perfektionistische Selbstdarstellung und Burnout. Empirisch-Experimentelles Praktikum. Fernuniversität Hagen. Hagen.
- Beck, A. T., Freeman, A. & Davais, D. D. (2004). Cognitive therapy of personality disorders. New York: The Guilford Press.
- Beckhäuser, M., Blum, T., Braun, E. & Hillebrecht, S. (2013). Qualitative Pilotstudie zur Burnout-Prävention in mittelständischen Unternehmen der Wirtschaftsregion Mainfranken.
- Beger, J. B. (2006). Lebensqualität von berufstätigen Zahnmedizinern: eine Vergleichsuntersuchung zu berufstätigen Humanmedizinern. Dissertation, Justus-Liebig-Universität Gießen.
- Bergmann, A. J., Nyland, J. E. & Burns, L. R. (2007). Correlates with perfectionism and the utility of a dual process model. Pers Individ Diff 43(2), 389-399.
- Berndt, C. (2015). Resilienz-Das Geheimnis der psychischen Widerstandskraft. München: dtv.
- Blum, J., Coutinho, S. M., Gleitsmann, S. & Kirchert, C. (2012). Perfektionistische Selbstdarstellung und Burnout "Perfekt ausgebrannt?". Fernuniversität Hagen. Hagen.
- Bonelli, R. M. (2014). Perfektionismus: Wenn das Soll zum Muss wird. München: Pattloch-Verlag.
- Burns, D. D. (1980). The perfectionist's script for self-defeat. Psychology Today, 34-51.

- Cacioppo, J., T., Cacioppo, S., Capitano, J. P. & Cole, S. W. (2015). The neuroendocrinology of social isolation. *Annual Review of Psychology* 3(66), 733-767.
- Campbell, J. D. & Di Paula, A. (2002). *Perfectionistic self-beliefs: their relation to personality and goal pursuit*. Washington, DC: APA.
- Conrad, R., Bodeewes, I., Schilling, G., Geiser, F., Imbierowicz, K. & Liedtke, R. (2000). Chorioretinopathia centralis serosa und psychische Belastung. *Der Ophthalmologe* 97(8), 527-531.
- Conroy, D. E., Kaye, M. P. & Fifer, A. M. (2007). Cognitive links between fear of failure and perfectionism. *Journal of Rational Emotive & Cognitive-Behaviour Therapy* 25(4), 237-253.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) manual*. Psychological Assessment Resources.
- Dunkley, D. M., Blankstein, K. R., Halsall, J., Williams, M. & Winkworth, G. (2000). The Relation between perfectionism and Distress: Hassles, coping and perceived social support as mediators and moderators. *J Couns Psychol* 47(4), 437-453.
- Dunkley, D. M., Zuroff, D. C. & Blankstein, K. R. (2003). Self-critical perfectionism and daily affect: Dispositional and situational influences on stress and coping. *J Pers Soc Psychol* 84(1), 234-252.
- Eberle, U. (2015). *Burnout: Vom Phänomen des Ausbrennens*. Geo kompakt 40, 20ff.
- Fairburn, C. G., Cooper, Z. & Shafran, R. (2003). Cognitive behaviour therapy for eating disorders: A "transdiagnostic" theory and treatment. *Behaviour Research and Therapy* 41, 509-528.
- Feilke, M., Unterburger, M. & Burhardt, C. (2008). LISREL/CFA multivariate Statistik bei psychologischen Fragestellungen.
- Feingold, A. (1994). Gender Differences in Personality: A Meta Analysis. *Psychological Bulletin* 3, 429-456.
- Felton, J. S. (1998). Burnout as a clinical entity. Its importance in health care workers. *Occup Med (Lond)* 48(4), 237-250.
- Feuerlein, W. (2008). *Alkoholismus. Warnsignale - Vorbeugung - Therapie*. München: C.H. Beck.

Flett, G. L., Besser, A., Davis, R. A. & Hewitt, P. L. (2003). Dimensions of perfectionism, unconditional self-acceptance, and depression. *Journal of Rational Emotive & Cognitive-Behaviour Therapy* 21(2), 119-137.

Flett, G. L., Hewitt, P. L., Oliver, J. M. & Macdonald, S. (2002). Perfectionism in children and their parents: A developmental analysis. *Perfectionism: Theory, research, and treatment*. Flett G. L., P. L. Hewitt, G. L. Flett & P. L. Hewitt. Washington, DC, US: American Psychological Association, 89-132.

Flett, G. L., Nepon, T. & Hewitt, P. L. (2016). Perfectionism, worry, and rumination in health and mental health: A review and a conceptual framework for a cognitive theory of perfectionism. *Perfectionism, health, and well-being*. Sirois F. M., D. S. Molnar, F. M. Sirois & D. S. Molnar. Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 121-155.

Fröhlich-Gildhoff, K. (2015). Das Geheimnis der inneren Kraft. *Geo kompakt* 40, 120ff.

Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C. & Rosenblate, R. (1990). The Dimensions of Perfectionism. *Cognitive Therapy and Research* 14, 449-468.

Frost, R. O., Novara, C. & Rheaume, J. (2002). Perfectionism in obsessive - compulsive disorder. *Cognitive approaches to obsessions and compulsions*. Frost R. O. & G. Steketee. New York: Pergamon, 91-105.

Garner, D. M. (1991). *Eating disorder Inventory EDI-2*. Odessa, Florida: Professional Manual.

Hamachek, D. E. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology: A Journal of Human Behavior* 15(1), 27-33.

Heinze, A. (2011). *Burnout und Stressmanagement bei Zahnärzten*. Balingen: Spitta Verlag.

Hewitt, P. L. & Flett, G. L. (1991). Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualisation, assessment, and association with psychopathology. *J Pers Soc Psychol* 60, 456-470.

Hill, A. P. & Curran, T. (2015). Multidimensional Perfectionism and Burnout: A Meta-Analysis. *Pers Soc Psychol Rev*.

Höfel, L. (2012). *Psychologie. Team- und Patientenkommunikation*. ZWP ebook. OEMUS MEDIA AG.

Ilse, L., Berberich, G., Konermann, J., Piesbergen, C. & Zaudig, M. (2014). Persönlichkeitsfacetten im DSM-5: Klinische Relevanz bei stressassoziierten Erkrankungen. *Persönlichkeitsstörungen - Theorie und Therapie* 18(1), 59-66.

- Jin, M. U., Jeong, S. H., Kim, E. K., Choi, Y. H. & Song, K. B. (2015). Burnout and its related factors in Korean dentists. *Int Dent J* 65(1), 22-31.
- Kang, K. D., Hannon, J. C., Harveson, A., Lee, J. W., Nam, J. J. & Han, D. H. (2015). Perfectionism and burnout in women professional golfers. *J Sports Med Phys Fitness*.
- Kirch, D. (2009). *Handbuch der Stressbewältigung. Lernen Sie in fünf Schritten, den Tiger zu zähmen*. Murnau: Mankau.
- Kluge, F. (2002). *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*. Berlin: DeGruyter.
- Lochthowe, T. (2010). *Suizide und Suizidversuche bei verschiedenen Berufsgruppen*, Würzburg.
- Lösel, F. & Bender, D. (1997). Protective and risk effects of peer relations and social support on antisocial behaviour in adolescents from multiproblem milieus. *Journal of Adolescence* 20, 661.
- Mack, C. (2006). *Endlich frei von Perfektionismus*. Holzgerlingen: Hänssler Verlag.
- Maslach, C. & Leiter, M. P. (1997). *The Truth about Burnout*. San Francisco.
- Maslach, C., Schaufeli, W. P. & Leiter, M. P. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology* 52, 403.
- Matlon, R. L. (2015). An examination of the relationships between maladaptive versus adaptive perfectionism, stress, self-efficacy, and burnout in licensed clinical psychologists. 75, ProQuest Information & Learning.
- McEwen, B. & Stellar, E. (1993). Stress and the Individual: Mechanisms leading to Disease. *Archive of Internal Medicine* 153(27).
- Myers, H. L. & Myers, L. B. (2004). Its difficult being a dentist: stress and health in the general dental practitioner. *Br. Dent .J.* 197(2), 89-93.
- Myers, H. L., Myers, L.B. (2004). "Its difficult being a dentist": stress and health in the general dental practitioner. *Br.Dent.J.* 197(2), 89-93.
- Ogus, E. D. (2008). Burnout among professionals: Work stress, coping and gender. 68, ProQuest Information & Learning.
- Rachmann, S. J. & Hodgson, R. J. (1980). *Obsessions and Compulsions*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Rammstedt, B. (2004). *Zur Bestimmung der Güte von Multi-Item Skalen*. Mannheim.

- Rigos, A. (2015). Wie Stress krank macht. *Geo kompakt* 40, 62ff.
- Rosa, H. (2015). Weil uns die Angst antreibt. *Geo Kompakt* 40, 42ff.
- Rottenfuß, R. (1999). Studien zur Arbeitszufriedenheit der Vertragsärzte: Viele Kassenärzte fühlen sich ausgebrannt. *Deutsches Ärzteblatt* 96(A), 610-613.
- Rozanski, A., Blumenthal, J. & Kaplan, J. (1997). Impact on Psychological Factors on the Pathogenesis of Cardiovascular Disease and Implications for Therapy. *Circulation*.
- Schmitt, S. (2014). Diagnose: Burnout - nichts geht mehr. Am Ende der Kraft. *Der Freie Zahnarzt* 12, 20-21.
- Scott, J. (2007). The effect of perfectionism and unconditional self-acceptance on depression. *Journal of Rational Emotive & Cognitive-Behaviour Therapy* 25(1), 35-64.
- Singh, P., Aulak, D. S., Mangat, S. S. & Aulak, M. S. (2015). Systematic review: factors contributing to burnout in dentistry. *Occup Med (Lond)*.
- Slaney, R. B., Rice, K. G., Mobley, M., Trippi, J. & Ashby, J. S. (2001). The Almost Perfect Scale-Revised. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development* 34, 130-145.
- Sloterdijk, P. (2009). *Du mußt dein Leben ändern*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Spitzer, N. (2009). Die therapeutische Verringerung einer modernen Tugend? Perfektionismus kognitiv umstrukturieren. *Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis* 41(2), 359-373.
- Stöber, J. (1995). Frost Multidimensional Perfectionism Scale - deutsche Fassung.
- Stöber, J. (1998). The Frost Multidimensional Perfectionism Scale revisited: More perfect with four (instead of six) dimensions. *Personality and Individual Differences* 24(4), 481-491.
- Stöber, J. & Damian, L. E. (2016). Perfectionism in employees: Work engagement, workaholism, and burnout. *Perfectionism, health, and well-being*. Sirois F. M., D. S. Molnar, F. M. Sirois & D. S. Molnar. Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 265-283.
- Stöber, J. & Joormann, J. (2001). Worry, procrastination, and perfectionism: Differentiating amount of worry, pathological worry, anxiety and depression. *Cognitive Therapy and Research* 25, 49-60.

Stöber, J. & Otto, K. (2006). Positive conceptions of perfectionism: Approaches, evidence, challenges. *Personality and social psychology review* 10(4), 295-319.

Stumpf, H. & Parker, D. (2000). A hierarchical structural analysis of perfectionism and its relation to other personality characteristics. *Personality and Individual Differences* 28, 837-852.

Tozzi, F., Aggen, S., Neale, B., Anderson, C., Mazzeo, E., Neale, M. C. & Bulik, C. M. (2004). The structure of perfectionism: A twin study. *Behaviour Genetics* 34, 483-494.

Truegler, S. (2012). Perfektionismus bei Hochbegabten und Normalbegabten unter Berücksichtigung der Geschwisterreihenfolge. Bachelorarbeit, Prof. Dr. Allesch.

Wasoski, R. L. (1995). Stress, professional burnout and dentistry. *J Okla Dent Assoc* 86(2), 28-30.

Abkürzungsverzeichnis/ Abbreviations

APS-R	Almost Perfect Scale Revised
BZÄK	Bundeszahnärztekammer
CM	Concern over Mistakes= Fehlensensibilität
D	Doubts = Leistungszweifel
DFP	Dysfunktionale Perfektionisten
FMPS-D	Frost Multidimensional Perfectionism Scale Deutsch
FP	Funktionale Perfektionisten
KZV	Kassenzahnärztliche Vereinigung
MPS-F	Mehrdimensionale Perfektionismus Skala Frost
MPS-H	Mehrdimensionale Perfektionismus Skala Flett,Hewitt
N	Anzahl
NP	Nicht-Perfektionisten
O	Organisation
P	Messbarer Wert für Perfektionismus
P dysfkt	Wert für dysfunktionalen Perfektionismus
P fkt	Wert für funktionalen Perfektionismus
P ges	P gesamt
PC	Parental Criticism = elterliche Kritik
PE	Parental Expectations = elterliche Erwartungen
PS	persönliche Standards
ZÄ	Zahnärzte

Danksagung

Ich danke meinem Mastervater Professor Dr. Christian Splieth der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald herzlich für die Betreuung während dieser Arbeit und für seine kollegiale sowie konstruktive Kritik und Forderung bei dieser Goliath-Aufgabe.

Frau Dr. Christine Altstötter-Gleich der Universität Koblenz, Campus Landau danke ich für die Beratung im psychologischen und statistischen Bereich dieser Arbeit und für die Zündung dieses interessanten Forschungsgedankens. Ebenso danke ich Ihr für das zur Verfügung stellen der Normstichprobe, um meine erhobenen Daten zu vergleichen. Des Weiteren danke ich Frau Dr. Fay Geisler der Universität Greifswald für die Unterstützung psychologischer Gedankengänge zu Beginn dieser Arbeit.

Meinen Kolleginnen Julia und Lisa danke ich für die kreative Autofahrt an einem der vielen Masterwochenenden, während diesem der Initiale Gedanke für diese Arbeit reifte. Weiterhin gilt mein Dank Frau Josephine Harms für die Unterstützung im Rahmen der Statistik. Ebenso danke ich Frau Gabriele Pinnen als Mitarbeiterin der Zentralbibliothek RWTH Aachen.

Im Besonderen jedoch danke ich meiner Familie: meinem Mann, Atila, sowie meinen Kindern Benian und Merle, welche mir unverzichtbar Beistand geleistet haben, sowie mich immer nach Kräften unterstützt und mir vertraut haben - ich danke ihnen vor allem auch für die Entbehrung an Familienzeit.

Erklärung eidesstattlich

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe und keine außer der angegebenen Literatur verwendet habe.

Herzogenrath, im

Lebenslauf

Name	Heike Weidhaas-Ikili
Geburtsdatum	17-09-1971
Geburtsort	Memmingen/ Bayern
Staatsangehörigkeit	deutsch
Familienstand	verheiratet, zwei Kinder

Schulische Ausbildung /Studium

1977-1981	Edith-Stein-Grundschule, Memmingen
1981-1990	Bernhard-Strigel-Gymnasium, Memmingen
1990-1995	Studium der Zahnheilkunde an der RWTH Aachen
1995	Approbation zur Zahnärztin
1996-1998	Zahnmedizinische Tätigkeit als Vorbereitungsassistentin
1998	Niederlassung in eigener Praxis in Herzogenrath
7.9.1999	Dissertation an der kieferorthopädischen Fakultät der RWTH Aachen, Prof. Dr. Dr. Diedrich. „Das Auftreten von Wurzelresorptionen in Abhängigkeit unterschied- licher Behandlungsparameter“

Fachliche Weiterbildung

2000	Hypnosecurriculum der DGZH
2001	Hypnose-Master der DGZH
2003	Kinder- und Jugendzahnheilkunde Curriculum der APW
2004	zertifizierter Tätigkeitsschwerpunkt „Kinder- und Jugendzahnheilkunde“ durch APW,DGKIZ und KZV Nordrhein
2004	Lachgaszertifikat am privaten Fortbildungszentrum für Kinderzahnheilkunde in München

2005	Curriculum der Parodontologie am zahnmedizinischen Fortbildungszentrum ZFZ Stuttgart
2005	Zertifizierter Tätigkeitsschwerpunkt „Parodontologie“ der LZÄK Baden-Württemberg
2006	QM-Installation in der Praxis
2010	QM-Zertifizierung auf ISO-Niveau
2014-2015	Studium zum Master of Science Kinderzahnheilkunde an der Ernst-Moritz-Arndt Universität zu Greifswald
2016	Masterthesis: „Wie perfektionistisch sind Zahnärzte? - Das Streben nach Perfektion“

Mitgliedschaften

DGZH	Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Hypnose
DGZMK	Deutsche Gesellschaft für Zahn-,Mund- und Kieferheilkunde
DGKIZ	Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde
BUKIZ	Bundesverband der Kinderzahnärzte
APW	Akademie Praxis und Wissenschaft
IAZA	Initiative Arbeitskreis Zahnärzte und Anästhesisten
AF/IA	Aachener Fortbildung für Zahnärzte/Initiative Zahnärzte in Aachen
DZV	Deutscher Zahnärzte Verband

Anhang

Anschreiben SoSciSurvey

Abteilung für Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde
Zentrum für Zahn-,Mund- und Kieferheilkunde
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Splieth

Studienleiter: Dr. Heike Weidhaas-Ikili

Liebe Kolleginnen, Liebe Kollegen,

wir Zahnärzte leisten tagtäglich Arbeit in höchster Präzision, Sorgfalt und Perfektion. Ich selbst bin niedergelassene Kollegin und untersuche im Rahmen meiner Masterarbeit an der Universität Greifswald den Perfektionismus unserer Berufsgruppe.

Zum Thema Perfektionismus bestimmter Berufsgruppen existieren im deutschsprachigen Raum wenige Studien, die dies beleuchten. Aus diesem Grund möchten wir Sie bitten, an der Studie "Perfektionismus bei Zahnärzten in Deutschland" teilzunehmen, um die Lücke in der Forschung zu schließen.

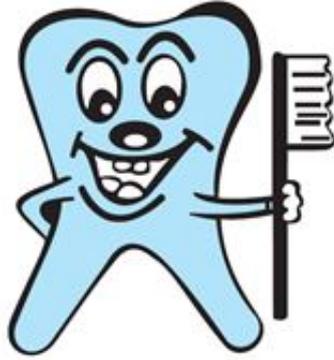
Sie sind aus dem Zahnarztregister der Bundeszahnärztekammer ausgelost worden - bitte unterstützen Sie mich mit 5 Minuten Ihrer wertvollen Zeit und beantworten Sie den Fragebogen auf SoSciSurvey, einer wissenschaftlichen Plattform siehe Link: <https://www.soscisurvey.de/OrgaZahn/> Ehrliche Angaben sind für die Studie sehr wichtig. Es freut uns sehr, wenn Sie die Forschung in Deutschland mit Ihren Antworten unterstützen.

Wichtiger Hinweis: Diese Studie wird anonymisiert analysiert und publiziert!

Wir danken Ihnen herzlich für Ihre Mitarbeit!

Herzlichst Ihre

Dr. Heike Weidhaas-Ikili
Erkensstraße 2 b
52134 Herzogenrath
www.dr-weidhaas-ikili.de
dr.weidhaas-ikili@zahnzauber.com



Fragebogen

Studie „OrgaZahn“

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Seite 01

Herzlich Willkommen zur Studie "OrgaZahn"!

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

wir Zahnärzte leisten tagtäglich Arbeit in höchster Präzision, Sorgfalt und Perfektion. Ich selbst bin niedergelassene Kollegin und möchte im Rahmen meiner Masterarbeit an der Universität Greifswald den Perfektionismus unserer Berufsgruppe untersuchen.

Bitte unterstützen Sie mich mit 5 Minuten Ihrer wertvollen Zeit. Für die Studie ist es sehr wichtig, dass Sie **ehrliche Angaben** machen.

Sollten Sie Fragen haben, zögern Sie nicht mich unter der folgenden E-Mailadresse zu kontaktieren: dr.weidhaas-ikili@zahnzauber.com.

Herzlichst,
Ihre Heike Weidhaas-Ikili

Seite 02
SD1

Wie alt sind Sie?

Ich bin Jahre alt.

Welches Geschlecht haben Sie?

- weiblich
 männlich

Wie ist Ihr aktueller Familienstand?

[Bitte auswählen] ▼

Haben Sie Kinder?



Als Kind bin ich dafür bestraft worden, wenn ich Dinge nicht so perfekt wie möglich gemacht habe.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Wenn ich für mich selbst nicht die höchsten Maßstäbe setze, besteht die Gefahr, dass ich zweitklassig werde.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Meine Eltern haben nie versucht, meine Fehler zu verstehen.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Es ist wichtig für mich, bei allem was ich tue, äußerst kompetent zu sein.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ich bin ein ordentlicher Mensch.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ich bemühe mich, organisiert zu sein.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Wenn ich bei der Arbeit versage, bin ich als Mensch ein Versager.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Es sollte mich aufregen, wenn ich einen Fehler mache.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Meine Eltern wollten, dass ich in allem der/die Beste bin.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ich setze mir höhere Ziele als die meisten Menschen.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Wenn jemand bei der Arbeit eine Aufgabe besser erledigt als ich, fühle ich mich, als hätte ich bei der Aufgabe versagt.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Wenn ich nur zum Teil versage, ist das genauso schlecht, als wenn ich im Ganzen versagt hätte.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Nur herausragende Leistungen sind für meine Familie gut genug.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ich bin sehr gut darin, meine Anstrengungen zu bündeln, um ein Ziel zu erreichen.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Auch wenn ich etwas sehr sorgfältig mache, habe ich oft das Gefühl, dass es nicht ganz richtig ist.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ich hasse es, wenn ich nicht der Beste bin in dem, was ich tue.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ich habe extrem hochgesteckte Ziele.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Meine Eltern haben nur herausragende Leistungen von mir erwartet.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Wahrscheinlich schätzen mich Personen weniger, wenn ich einen Fehler mache.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ich hatte nie das Gefühl, den Erwartungen meiner Eltern entsprechen zu können.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Wenn ich nicht genauso gut bin wie andere Menschen, bedeutet das, dass ich minderwertig bin.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Andere Menschen scheinen für sich niedrigere Maßstäbe zu akzeptieren als ich es tue.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Wenn ich nicht jederzeit mein Bestes leiste, respektieren mich die Menschen nicht.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Meine Eltern hatten für meine Zukunft immer höhere Erwartungen als ich.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ich bemühe mich, ordentlich zu sein.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ich zweifle normalerweise an den einfachen, alltäglichen Dingen.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ordnung ist sehr wichtig für mich.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ich erwarte bei meinen täglichen Aufgaben höhere Leistungen als die meisten anderen Menschen.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ich bin ein organisierter Mensch.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ich neige dazu, mit meiner Arbeit hinterher zu hinken, weil ich alles nochmal und nochmal mache.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Es dauert sehr lange bis ich etwas richtig gemacht habe.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Je weniger Fehler ich mache, umso mehr mögen mich die Menschen.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Ich hatte nie das Gefühl, den Maßstäben meiner Eltern gerecht werden zu können.

trifft überhaupt nicht zu trifft sehr gut zu

Letzte Seite

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Wir möchten uns ganz herzlich für Ihre Mithilfe bedanken.

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an dr.weidhaas-ikili@zahnzauber.com.

Ihre Antworten wurden gespeichert, Sie können das Browser-Fenster nun schließen.