

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW  
Hochschule für Angewandte Psychologie APS  
Institut für Kooperationsforschung und -entwicklung IfK

# **Klinikeinstiege in der Zahn- medizinischen Ausbildung: spezifische Belastungen und Lösungsansätze**

**Schlussbericht für die Stiftung Suzanne und Hans Biäsch**

Prof. Dr. Michael Dick und Christa Riesen

Olten, Oktober 2011

## Einführung und Ziel des Projekts

Das von der Stiftung Suzanne und Hans Biäsch geförderte Forschungsprojekt „Klinikeinstieg in der zahnmedizinischen Ausbildung: spezifische Belastungen und Lösungsansätze“ hat zum Ziel eine bislang wenig untersuchte Zielgruppe und Arbeitssituation, nämlich die Lehr- und Lerntätigkeit in der klinischen Ausbildung von Zahnmedizinern/innen, zu erschliessen. In der Zahnmedizin werden wie in der Chirurgie und anders als etwa in der Allgemeinmedizin Eingriffe beim Patienten vorgenommen, die in der Regel invasiv und irreversibel sind. Damit verbunden ist eine besondere Schwelle zwischen der theoretischen Ausbildung und der praktischen Tätigkeit. Das Projekt möchte herausfinden, wie diese Anforderungen in der Praxis erlebt werden, wie ihnen begegnet wird, und welche psychologische und pädagogische Unterstützung sich ggf. eignet.

Mit dem hier vorliegenden Schlussbericht möchten wir der Stiftung über den Projektverlauf und die bisherigen Ergebnisse berichten.

### *Kurzzusammenfassung der Projektphasen 1 und 2*

In der Projektphase 1 wurden mittels narrativer Interviews die spezifischen Belastungsfaktoren aus Sicht der Berufseinsteigenden in einer zahnmedizinischen Klinik der Universität Basel untersucht. Die erhobenen Daten bestätigen, dass der Klinikeinstieg für berufsjunge Zahnmediziner/innen eine besondere Herausforderung und Belastung darstellt. Insbesondere hohe Ansprüche an sich selbst und aneinander, mangelndes gegenseitiges Vertrauen, Schwächen in der Kommunikation und Auswirkungen der fehlenden pädagogischen Ausbildung der Ober- und Assistenzärzte/innen scheinen zu Überforderungen zu führen. In der breiter angelegten Projektphase 2 wurde mittels einer quantitativen Fragebogen-Studie untersucht, ob und inwiefern sich die Belastungssituation in der zahnmedizinischen Klinik der Universität Basel auch in drei weiteren vergleichbaren Kliniken widerspiegelt bzw. welche Unterschiede es trotz ähnlichen Rahmenbedingungen gibt. Tatsächlich konnten beträchtliche Unterschiede zwischen den Kliniken festgestellt werden; die Berufseinsteigenden zweier Kliniken scheinen in vielerlei Hinsicht wesentlich stärker belastet zu sein als jene in zwei andern Kliniken. Parallel zu dieser Benchmark-Studie wurde in der zahnmedizinischen Klinik in Basel eine Intervention in Form eines pädagogischen Qualitätszirkels mit Supervisionsanteilen für die mit der Ausbildung betrauten Assistenzärzte/innen durchgeführt. Primäres Ziel des Zirkels war die Optimierung der Ausbildungssituation und damit auch die Belastungsreduktion der Studierenden und Assistierenden.

### *Zur Verbreitung der Ergebnisse*

Die in diesem Bericht dokumentierten Projektphasen werden in zwei Teilen auf der Online Plattform *Empirische Arbeitsforschung* (<http://www.empirische-arbeitsforschung.de>) der Fachöffentlichkeit zugänglich gemacht. Derzeit verfassen wir einen zusammenfassenden Artikel, der bei der Zeitschrift für Arbeitswissenschaft eingereicht werden soll. Im Gegensatz zu den beiden vorliegenden Forschungsberichten wird der Fokus in diesem Artikel stärker auf die Situation der Assistenzärzte/innen gerichtet sein. Für die Frühjahrstagung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft in Kassel 2012 wurde ein Beitrag über das Projekt eingereicht. Weitere Tagungsbeiträge sollen folgen, sowohl in der arbeitspsychologischen als auch in der zahnmedizinischen Community.

Weiter startet im Oktober 2011 die Projektphase 3 mit einer wiederholten Fragebogen-Erhebung in den vier teilnehmenden Kliniken. Die Daten dienen in erster Linie der summativen Evaluation des durchgeführten pädagogischen Qualitätszirkels. Diese Wirksamkeitsüberprüfung erfolgt hypothesengeleitet und die Kliniken, in welchen kein Qualitätszirkel stattfand, dienen als Kontrollgruppen. Zudem kann durch die wiederholte Messung überprüft werden, wie stabil resp. volatil die Belastungssituation in den Kliniken ist.

Nach Abschluss der Projektphase 3 ist in Zusammenarbeit mit den beteiligten Kliniken eine Publikation für das *European Journal of Dental Education* geplant.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Feldstudie zu Belastungen bei Studierenden und Assistenzärzten/innen</b>	
(Etelvina Clara Fernández, Sabine Lehner, Andrea Leibold, Gabriela Suter & Christa Riesen)	<b>4</b>
1.1 Einleitung.....	5
1.2 Theoretischer Hintergrund.....	6
1.2.1 Belastungssituation in der Zahnmedizin .....	6
1.2.2 Ausgebildete Zahnmediziner/innen .....	7
1.2.3 Arbeitspsychologische Erklärungsmodelle.....	7
1.2.4 Begründung der Studie.....	8
1.3 Methode .....	8
1.3.1 Forschungsansatz .....	8
1.3.2 Stichprobe .....	9
1.3.3 Erhebung .....	9
1.3.4 Auswertung .....	10
1.3.5 Herausforderungen .....	10
1.4 Ergebnisse und Interpretation .....	11
1.4.1 Übersicht .....	11
1.4.2 Anforderungen und Belastungen der Behandlungstätigkeit .....	11
1.4.3 Ressourcen .....	14
1.5 Diskussion.....	16
1.6 Methodische Kritik und Ausblick.....	16
<b>2 Vergleichende Studie zu Bedingungen und Ausprägungen von Belastungen in vier Kliniken (Christina Brändli, Karen Fritschi, Christa Riesen &amp; Yannick Turkier)</b>	<b>18</b>
<b>2.1 Einleitung.....</b>	<b>19</b>
2.2 Stand der Forschung und Begründung der Studie .....	20
2.2.1 Ursachen von Stress .....	20
2.2.2 Begründung der Studie.....	21
2.3 Methodisches Vorgehen.....	22
2.3.1 Stichprobe .....	22
2.3.2 Bestandteile des kombinierten Belastungs- und Beanspruchungsinventars .....	22
2.3.3 Datenerhebung .....	26
2.3.4 Datenauswertung.....	26
2.4 Ergebnisse .....	27
2.4.1 Ergebnisse Maslach Burnout Inventory (MBI) .....	27
2.4.2 Ergebnisse Instrument zur stressbezogenen Arbeitsanalyse für Klinikärztinnen und -ärzte (ISAK).....	29
2.4.3 Ergebnisse Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse (KFZA).....	32
2.4.4 Ergebnisse Psychological Stress Inventory (PSSI).....	35
2.4.5 Ergebnisse Freitextantworten .....	37
2.4.6 Konklusion .....	38
2.5 Diskussion und Interpretation .....	39
2.5.1 Benchmark der Belastungen und Beanspruchung.....	39
2.5.2 Spezifische Belastungs- und Beanspruchungsfaktoren beim Klinikeinstieg .....	44
2.6 Limitationen .....	45
2.7 Ausblick.....	46
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>48</b>

# Forschungsbericht Projektphase 1

## 1 Feldstudie zu Belastungen bei Studierenden und Assistenzärzten/innen

Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Angewandte Psychologie

Leitung Prof. Dr. Michael Dick

Etelvina Clara Fernández, Sabine Lehner, Andrea Leibold, Gabriela Suter und Christa Riesen

### Abstract

Mediziner/innen und Zahnmediziner/innen sind im klinischen Berufsalltag besonderen Stressoren ausgesetzt, die psychische Erschöpfungssymptome zur Folge haben können, welche wiederum zu einer reduzierten persönlichen Leistungsfähigkeit und ernsthaften gesundheitlichen Problemen führen können. Es liegen Hinweise darauf vor, dass insbesondere der Klinikeinstieg für junge Berufsleute eine besondere Herausforderung und Belastung darstellt. Die dargestellte Studie betrachtet daher die besondere Situation von Berufseinsteigern/innen in den klinischen Ausbildungssemestern sowie der sie ausbildenden - in der Regel ebenfalls noch jungen - Assistenzärzte/innen.

In Kooperation mit einer Universitätsklinik aus dem Fachbereich Prothetik wurden die spezifischen Belastungsfaktoren aus der Sicht der Berufseinsteigenden untersucht und klinikspezifische Lösungsansätze abgeleitet. Dieses explorative Projekt orientiert sich methodisch am Action Research Ansatz und hat daher Organisationsentwicklungscharakter. Anspruch der Studie ist eine hohe ökologische Validität, indem dichte Beschreibungen der Situation des Übergangs von der theoretischen in die praktische Ausbildung am Detail und auf realer Basis erfolgen.

Die in dreizehn narrativ interviewten Studierenden und Assistenzärzten/innen erhobenen Daten zeigen, dass hohe Ansprüche, mangelndes gegenseitiges Vertrauen, Schwächen in der Kommunikation und Auswirkungen der fehlenden pädagogischen Ausbildung der Ober- und Assistenzärzte/innen zu Überforderungen auf allen Seiten führen. Es zeichnet sich jedoch ein positives Bild hinsichtlich der Ressourcen ab, welche insbesondere im Zusammenhalt der Studierenden untereinander, der Motivation sowie einem positiven Berufsbild liegen. Die Arbeit schliesst mit einem Ausblick auf die auf dieser Grundlage geplante Intervention sowie sinnvolle mögliche weitere Forschung. Hauptaugenmerk der Intervention sollte es sein, eine Vertrauenskultur zu schaffen, die Kommunikation und Kooperation im klinischen Alltag zu verbessern sowie die pädagogischen Kompetenzen der Ausbilder/innen zu verbessern.

### Keywords

Berufseinstieg, Zahnmedizin, Belastungen von Studierenden, Anforderungen, Ressourcen, Stressoren, narrative Interviews

## 1.1 Einleitung

Als Initialzündung zur Durchführung des hier vorgestellten Projektes kann die Staatsrede eines engagierten ehemaligen Zahnmedizinierenden aus dem Jahr 2009 gesehen werden. In dieser Rede legte der frisch gebackenen Zahnarzt zwar unterhaltsam und anschaulich, aber trotzdem in sehr kritischer und zum Nachdenken anregender Art und Weise die insgesamt unbefriedigende Ausbildungssituation der Studierenden in der Klinik dar. Neben der eindrücklichen Rede verfasste er ein Thesenpapier zu den Herausforderungen, Problemen und auch Missständen in den Universitätskliniken für Zahnmedizin, mit denen Studierende und (Ober-)Assistierende in ihrem Ausbildungs- und Berufsalltag konfrontiert sind. Staatsrede und Thesenpapier waren der Auslöser für die Bereitschaft der Klinikleitung, die Situation näher anzuschauen und dazu externe Hilfe in Anspruch zu nehmen. Durch das von Seiten der Klinikleitung an die Forscher/innengruppe gerichtete Anliegen zur Untersuchung der derzeitigen Belastungssituation war der Zugang zum Feld gut gewährleistet.<sup>1</sup>

Das Forschungsprojekt soll die spezifischen Belastungen berufsjunger Zahnärzte/innen in Kliniken differenziert erfassen, um geeignete Interventionsansätze für deren Reduktion oder besseren Umgang damit zu entwickeln. Die besondere Situation aus der Perspektive der Betroffenen soll sich durch explorative Verfahren - zunächst mittels narrativer Interviews - rekonstruieren lassen. Damit werden zwei Ziele verfolgt: Eine Ermöglichung gemeinsamen Lernens im Arbeitsprozess in der Auftrag gebenden Klinik - im Sinne einer partizipativ zu erreichenden Verminderung der wahrgenommenen Belastungen und einer Stärkung bzw. produktiveren Nutzung der Ressourcen - sowie eine Grundlage für weitere Forschungsvorhaben innerhalb des gleichen Settings und darüber hinaus.

Bisherige Untersuchungen zeigen auf, dass die Zahnmediziner/innen - gerade auch während des Klinikeinstiegs - unterschiedlichen Stressoren ausgesetzt sind, die unter anderem zu Burnout führen können. Spezifische Schwierigkeiten der Berufseinsteiger/innen in die Praxis liegen vor allem in jenen Bereichen, auf welche sie im Studium nicht genügend vorbereitet werden. Diese erlebte Stresssituation anlässlich des Klinikeinstiegs kann sich äusserst ungünstig auswirken. Gerade während und unmittelbar nach dem Übergang in die Praxis stellen sich Routinen ein und werden Handlungsmuster gestrickt, die aufgrund des erlebten Stresses möglicherweise suboptimal, defensiv oder gar schädlich für die Betroffenen sind. Solche "falschen" Muster und Routinen gibt es am besten von Anfang an zu verhindern, indem die Studien- und Arbeitsbedingungen entsprechend förderlich gestaltet werden und darauf geachtet wird, dass die Berufseinsteigenden über die nötigen Coping-Ressourcen verfügen. Sowohl auf der bedingungs- als auch personenbezogenen Ebene sollte rechtzeitig sensibilisiert und bei Bedarf interveniert werden.

Vor diesem Hintergrund haben die zahnmedizinische Klinik und die Forschungsgruppe anlässlich einer gemeinsamen Diskussion die folgende Fragestellung formuliert:

*Welche Belastungsfaktoren gibt es für die Studierenden der Zahnmedizin beim Übergang von der theoretischen in die praktische Ausbildung?*

Das Forschungsprojekt hat – noch einmal zusammenfassend - neben der Erfassung spezifischer Belastungsfaktoren für Berufseinsteigende der Zahnmedizin zum Ziel, Verfahren zur Entwicklung und Unterstützung zu

---

<sup>1</sup> Das Projekt wurde finanziell gefördert durch die Stiftung Suzanne und Hans Biäsch zur Förderung der Angewandten Psychologie (Zürich). Die vorliegende Teilstudie wurde im Rahmen einer Forschungswerkstatt der Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW realisiert. Während eines Semesters haben die Autorinnen (Studierende des Masterstudiengangs Angewandte Psychologie) am Forschungsprojekt mitgearbeitet und die Datenerhebung und -auswertung durchgeführt.

suchen, die eine produktive Verarbeitung von Stress und emotionalen Belastungen im untersuchten Setting erlauben und verhindern, dass defensive Bewältigungsstrategien zur Routine werden.

Im Kapitel 1 werden weitere Befunde und Modelle zur Belastung von Berufseinsteigenden erläutert. Kapitel 2 beschreibt das methodische Vorgehen des explorativen Forschungsprojekts und Kapitel 3 die Ergebnisse und deren Interpretation. Im anschließenden vierten Kapitel werden die Interpretationen und Lösungsansätze diskutiert sowie Limitationen aufgezeigt. Schlussendlich wird ein Ausblick auf mögliche weitere Schritte gegeben.

## 1.2 Theoretischer Hintergrund

### 1.2.1 Belastungssituation in der Zahnmedizin

#### *Studierende der Zahnmedizin*

Belastungen bei Studierenden der Zahnmedizin sind in der letzten Zeit vermehrt untersucht worden. Dies einerseits, um die Studienbedingungen zu reflektieren, andererseits als Prädiktor für einen negativen Verlauf der Berufskarriere von Zahnärzten/innen. Hinweise auf Stress und Burnout finden sich z.B. in einer Studie von Pöhlmann, Jonas und Harzer (2005), welche Studierende vor dem zweiten Staatsexamen aus Dresden, Freiburg und Bern untersuchte. Auch Humphris und Cooper (1998) stellten an sieben Europäischen Zahnmedizinischen Ausbildungen Stress bei den Studierenden fest. Amin, Muna H. Al-Ali, Duaibis, Oweis und Badrand (2009) fanden, dass fast alle von ihnen untersuchten Zahnmedizin-Studierenden des vierten und fünften Jahres Symptome emotionaler Erschöpfung zeigten. Dies wahrscheinlich aufgrund von Druck, Prüfungen, Wettbewerb und dem direkten Patientenkontakt. In einer anderen Studie wurden Arbeitsbelastung, Leistungsdruck und Selbstwirksamkeitserwartung als die am meisten stressprovozierenden Faktoren genannt (Polychronopoulou & Divaris, 2005). Auch hatte das Geschlecht einen Einfluss auf das Stresserleben (Frauen zeigten höhere Werte als Männer). Bei Heath, Mcfarlane und Umar (1999) waren Prüfungen, wenig Freizeit und Veränderungen im Ausbildungscurriculum Quellen von Stress für die Studierenden. Nach Newton und Gibbons (1994) waren hohe Anforderungen (durch ängstliche Patienten/innen, Zeitlimiten, komplizierte und irreversible Interventionen) an die Studierenden der Auslöser für Stresserleben.

Eine Studie zu Bewältigungsstrategien von Studierenden empfiehlt eine studienbegleitende Ausbildung in Stressmanagement und die Möglichkeit, ausserhalb der Universitäten in Zahnarztpraxen ein Praktikum zu absolvieren (Rada & Johnson-Leong, 2004). Divaris et al. (2008) wiesen nach, dass es wichtig ist, die Studierenden in die Ausbildungsdiskussion mit einzubeziehen, da dies ihre Lebensqualität und ihr Wohlbefinden verbessert. Auch das Alter, die Lebensumstände und speziell ein früher erster Patientenkontakt können protektive Faktoren gegen Stress und Burnout darstellen. Ausserdem können Supervision, Feedback und klare Perspektiven hilfreich für den erfolgreichen Umgang mit Stress und der Prävention von Burnout in der zahnmedizinischen Ausbildung sein (Humphris & Cooper, 2002; Heath et al., 1999; Newton & Gibbons, 1994).

Aus einem Arbeitspapier, das die Situation von Zahnärzten/innen und Studierenden der Zahnmedizin in einer prothetischen Klinik aus verschiedenen Perspektiven beschreibt, geht hervor, dass die Belastungen auf den verschiedenen Stufen der zahnärztlichen Tätigkeit unterschiedliche Ursachen und Erscheinungsformen

haben. Wichtige Themen dabei sind die Abweichung zwischen theoretischem Wissen und der Entscheidungssituation im konkreten Fall sowie die Frage der Führung und kollegialen Unterstützung von Lernprozessen (Jordi, 2009).

#### *Ausgebildete Zahnmediziner/innen*

Für die Zahnmedizin liegen Untersuchungen meist kleinerer Stichproben vor. Die beschriebenen Belastungen sind relativ vielfältig. Emotionale Belastungen sind belegt für die Türkei (Taskaya-Yilmaz, Ceylan, Güler, Ergun, Çankaya & Bek, 2004), die USA (Rada & Johnson-Leong, 2004), Kanada (Bourassa & Baylard, 1994), Australien (Winwood, Winefield & Lushington, 2003), und für Großbritannien (N=500) (Denton, Newton & Bower, 2008). Einige qualitative Studien aus Großbritannien weisen darauf hin, dass Zahnmediziner/innen starken Zeitdruck empfinden und durch administrative Tätigkeiten belastet sind, jene in Kliniken mehr als niedergelassene Zahnärzte/innen (Newton & Gibbons, 1996). Zahnmediziner/innen beklagen auch ständige Veränderungen der Rahmenbedingungen ihrer Tätigkeit, erhöhte Patientenerwartungen, Aggression durch Patienten/innen oder die Angst vor Gerichtsverfahren (Humphris & Cooper, 1998). Zeitmanagement und mangelnde Kooperation seitens der Patienten/innen waren in einer Untersuchung von Roth, Heo, Varnhagen, Glover und Major (2003) die häufigsten Faktoren für Stress. Befunde über die Zusammenarbeit mit anderen Zahnärzten sind uneinheitlich. Unter bestimmten organisatorischen Umständen kann diese Zusammenarbeit belastend sein (Croucher, Osborne, Marcenes & Sheiham, 1998), aber auch entlasten im Sinne einer kollegialen Umgebung (Denton, Newton & Bower, 2008). Junge niedergelassene Zahnärzte/innen aus den Niederlanden berichten, dass sie sich insbesondere auf das Praxismanagement, rechtliche Fragen und das Management ihres Teams nicht ausreichend vorbereitet fühlen (Gorter, Storm, Brake, Kersten & Eijkman, 2007).

#### **1.2.2 Arbeitspsychologische Erklärungsmodelle**

Die Arbeitspsychologie betont verschiedene Faktoren, die Zufriedenheit einschränken und Belastungen zur Folge haben können. Dazu zählen - abgesehen von körperlichen Belastungen - eingeschränkte Autonomie und fehlende Partizipationsmöglichkeiten, fehlende Rückmeldung, unzureichende Führungskompetenz oder Monotonie (Ulich, 2003). Als spezifische Belastungen am Arbeitsplatz des/der Zahnarztes/ärztin werden häufig Zeitdruck, hohe Ansprüche und Unzufriedenheit von Seiten der Patienten/innen, hohe Ansprüche an sich selbst, unkooperative Patienten/innen und Konflikte mit Mitarbeitenden genannt (Roth et al., 2003; Richter, 2007). Die emotionale Komponente in der Arbeit mit Patienten/innen ist ein weiterer Faktor, der für alle personenbezogenen Dienstleistungsberufe angenommen wird (Maslach, 1982). Positive Kriterien für die Gestaltung von Arbeit wären die Ganzheitlichkeit der Aufgabe, transparente Ziele, Anforderungsvielfalt, Zeit- und Gestaltungsautonomie (Ulich, 2001) sowie Bedeutsamkeit der Aufgabe, Verantwortlichkeit, Rückmeldung und Erfolgskontrolle (Hackman & Oldham, 1974). Zur Erklärung von Stress werden vor allem zwei Modelle angewendet: die Kohärenz von Anforderungen, Kontrolle und Unterstützung (Karasek 1979) sowie die Reziprozität zwischen Leistung und erfahrener Belohnung (Effort-Reward-Imbalance; Siegrist et al., 2004). Formelle und informelle soziale Unterstützung, sowohl von Vorgesetzten als auch von Kollegen/innen, können den Umgang mit Stress und Belastungsfaktoren erleichtern. Fehlt diese, dann wirkt sich Stress stärker aus (Dormann & Zapf, 1999; Chen et al., 2009).

### 1.2.3 Begründung der Studie

Zusammenfassend liegen deutliche Hinweise dafür vor, dass Zahnmediziner/innen im Berufsalltag vielen Stressoren ausgesetzt sind, die psychische Erschöpfungssymptome zur Folge haben können. Besondere Schwierigkeiten für Berufseinsteiger/innen und Studierende, die zum ersten Mal Patienten/innen behandeln, liegen in jenen Bereichen der Berufspraxis, auf die sie im Studium nicht genügend vorbereitet wurden: die Interaktion mit Patienten/innen und mit dem Praxisteam, rechtliche Fragen sowie die Entscheidungsfindung im Einzelfall. Problematisch ist, dass sich in den ersten Monaten gerade in eben jenen Bereichen berufliche Routinen einstellen. So droht beispielsweise die mangelhafte Kommunikation mit Kollegen/innen, Team und Patienten/innen zur defensiven Routine zu chronifizieren. Ebenfalls gut belegt ist die Annahme, dass die soziale Beziehung zu Kollegen/innen, besonders den erfahrenen, eine wesentliche Quelle der Unterstützung sein kann - wenn sie fehlt, aber auch die Belastungen verstärkt. Vereinfachend kann angenommen werden, dass die Kombination aus hohen Anforderungen (qualitativ und quantitativ), niedriger Autonomie und Handlungskontrolle, geringer Berufserfahrung und fehlender sozialer Unterstützung eine besondere Belastung ist und ein erhöhtes Risiko darstellt, berufsbedingte Stresserkrankungen zu entwickeln.

## 1.3 Methode

### 1.3.1 Forschungsansatz

Für das explorative und interventionsorientierte Forschungsprojektes ist der Action Research Ansatz - auch als Handlungs- oder Aktionsforschung bekannt - ideal geeignet. Als Begründer dieses Ansatzes gilt Kurt Lewin. Für ihn war es nicht genug, Dinge nur zu erklären wie es gemeinhin das Ziel der klassischen experimentellen Forschung ist. Er forderte, dass man sie auch zu verstehen und zu verändern versucht und Betroffene in diesen Verstehens- und Veränderungsprozess mit einbezieht (Coghlan & Jacobs, 2007). Ausserdem erkannte Lewin, dass es in sich verändernden menschlichen Systemen oft nicht möglich ist, die involvierten Variablen streng zu kontrollieren, wie es in den Naturwissenschaften üblich ist (Coghlan & Jacobs, 2007). Halbesleben, Osburn und Mumford (2006) haben mit ihrer Studie gezeigt, dass der Action Research Ansatz als Intervention zur Reduktion von Burnout bei der bundesstaatlichen Feuerwehr effektiv war. Als erfolgskritisch für die Effektivität sehen sie insbesondere, dass es sich um einen ganzheitlichen Ansatz handelt, der spezifisch auf die Situation und die Bedürfnisse der jeweiligen Organisation zu geschnitten werden kann. Ihnen zufolge sind die meisten Burnout-Interventionsprogramme deshalb ungenügend effektiv, weil sie sich an univestellen Lösungen zur Reduktion des Burnout-Erlebens orientieren statt die spezifischen Gegebenheiten und Ursachen für Burnout in der jeweiligen Organisation zu untersuchen. Es ist anzunehmen, dass diese Argumentation gut auf die angestrebte Reduktion der wahrgenommenen Belastungen und deren Folgen in einer zahnmedizinischen Klinik übertragen werden kann.

Mit der hier dargestellten Interviewstudie sollen also nicht nur neue Erkenntnisse zu Belastungsfaktoren von Klinikeinsteiger/innen generiert werden, sondern auch die gefundenen ungünstigen Bedingungen mittels Interventionen verbessert und damit den unerwünschten Folgen entgegen gewirkt werden. In der hier beschriebenen ersten Projektphase geht es um die Sensibilisierung der Betroffenen und das Kennenlernen des Feldes durch die Forscher sowie einen wechselseitigen Vertrauensaufbau, der eine Fortsetzung erlaubt. Den damit verbundenen Interventionseffekt gilt es jedoch nicht zu unterschätzen. Beispielsweise kann sich das Befinden und die Zufriedenheit der Studierenden allein durch die Erkenntnis ändern, dass ihre Probleme



während der Transitionsphase innerhalb der Klinik - und insbesondere von ihren Ausbilder/innen - erkannt und ernst genommen werden.

### 1.3.2 Stichprobe

Die Stichprobe (N=13) setzt sich zusammen aus Studierenden aus dem 4. und 5. Studienjahr (n=10) sowie Assistenz- und Oberassistentenärztinnen/innen (n=3) der untersuchten zahnmedizinischen Klinik.<sup>2</sup> Es wurden neun Frauen und vier Männer befragt. Die interviewten Zahnärzte/innen absolvierten alle ihre Ausbildung an der untersuchten Klinik und traten nach der Ausbildung die Stelle als Assistenzärzte/innen an. Die Auswahl der Interviewten erfolgte durch die Klinik.

### 1.3.3 Erhebung

Die Interviews setzten sich aus zwei Teilen zusammen. Während der erste Teil der Form eines narrativen Interviews folgte, bestand der zweite Teil aus zuvor entwickelten Fragen zur erlebten Belastung während der praktischen Ausbildung. Für diesen Teil wurden einmal für Studierende und einmal Assistenz- bzw. Oberassistentenärzte/innen je 14 Fragen entwickelt, welche die Belastungen im Allgemeinen erfragen.

Das narrative Interview, eine Form des offenen Interviews, verfolgt das Ziel, selbsterfahrene Ereignisabläufe in einer Stegreiferzählung wiederzugeben. Zu Beginn jedes Gespräches wurden die Interviewten begrüßt und über den Ablauf des Interviews informiert. Der erste Teil begann mit der Aushandlungsphase, in welcher nachfolgender Erzählstimulus eingesetzt wurde:

*"Blicke doch einmal zurück auf deine berufliche Ausbildung. Richte dein Augenmerk insbesondere auf den Klinikeinstieg und die ersten Behandlungen. Wie hast du diese Situation (des Praxiseinstiegs) erlebt? Und wie ist alles Weitere bis heute verlaufen? Erzähl doch einfach einmal darauf los. Jedes Detail ist für mich interessant."*

Während der Haupterzählung erfolgten keine Interventionen. Erst nach Abschluss der Haupterzählung nahmen die Interviewerinnen zum Erzählten Bezug und stellten Nachfragen. Während der Erzählung nicht spontan schon angesprochene Aspekte und Themen wurden im zweiten Teil mittels der vorbereiteten Fragen aufgegriffen. Die Abschlussfrage gab den Interviewten die Möglichkeit, Hinweise zu geben und zu erläutern, was sie an der aktuellen Situation ändern würden um das Studium bzw. die Arbeitssituation zu optimieren.

Die Interviews dauerten zwischen einer und zwei Stunden und wurden vom Projektteam durchgeführt. Anschliessend wurden sie als Vorbereitung für die Auswertung anonymisiert transkribiert. Für die Transkription wurde eine präzise Form gewählt, d.h. die Aufnahmen wurden wörtlich transkribiert, allerdings ohne non-vokale Informationen. Weiter wurden die im Dialekt geführten Interviews soweit als möglich und sinnvoll ins Hochdeutsche übertragen. Spezifisch schweizerdeutsche Ausdrücke und Redewendungen wurden beibehalten um durch die Übersetzung keine ungewollte Sinnveränderung herbeizuführen.

<sup>2</sup> Es handelt sich um eine Klinik aus dem Fachgebiet Prothetik. Auf eine nähere Beschreibung der Klinik wird an dieser Stelle verzichtet um die Anonymität zu wahren.

### 1.3.4 Auswertung

Die Auswertung der Interviews wurde „am Material“ gemäss den Auswertungstechniken für Leitfadeninterviews von Schmidt (2003) vorgenommen. Hierbei erfolgt die Kategorienbildung bei der Auseinandersetzung mit dem Material. In einem ersten Schritt wurden die Interviewtranskripte im Hinblick auf den Untersuchungsgegenstand gelesen mit dem Ziel, auch offen für Neues zu sein und das Gelesene mit Anmerkungen zu versehen. Verbindungen und Widersprüche zwischen den Interviews wurden in diesem Schritt mitnotiert. Aus den Anmerkungen wurden in einem weiteren Schritt entsprechende Begriffe bzw. Überschriften formuliert, welche die Aussagen so gut wie möglich zusammenfassten. Teilweise konnten keine Begriffe gefunden werden, welche die Anmerkungen bzw. Textteile ohne zu grossen Informationsverlust beschreiben. In diesem Fall wurden die Hinweise von Schmidt (o.a.) beachtet, nach welchen lieber ein kurzer Satz oder eine Sammlung von Begriffen zu wählen ist als eine Anmerkung auf einen Begriff zu reduzieren. Bei der Wahl der Begriffe war es auch möglich, mehrere Textteile mit derselben Überschrift zu versehen. Jedes Interview wurde dabei einzeln behandelt und es bestand nicht der Anspruch, dass letztlich in allen Interviews dieselben Überschriften stehen. Nach der Zuteilung der Begriffe resp. Überschriften wurden in einem Workshop die Begriffe, Anmerkungen und Notizen unter den Interviewerinnen bzw. Auswerterinnen ausgetauscht, verglichen und diskutiert. Dabei wurde das Ziel verfolgt, den Katalog der Begrifflichkeiten zu ergänzen, gleichbedeutende Begriffe zu vereinheitlichen und die gewonnenen Kategorien zu interpretieren und mit Interviewausschnitten zu unterlegen (vgl. Kap. 4).

In einer gemeinsamen Sitzung des Projektteams und der Klinikleitung (Steuerungsgruppe) wurden die Ergebnisse der Erhebung erläutert, diskutiert und validiert.

### 1.3.5 Herausforderungen

Während der Erhebung galt es zwei Herausforderungen zu meistern. Zum einen kursierten in der zu untersuchenden Zahnmedizinischen Klinik Gerüchte. Beispielsweise, dass die Interviewten durch die Praxispartnerin nach bestimmten Kriterien ausgesucht wurden. Solche Informationen sorgten insbesondere unter den Studierenden für Unruhe und eine starke emotionale Betroffenheit. Diese wurde in den Interviews thematisiert und hatte zu Beginn des Interviews auch Einfluss auf den Erzählvorgang bzw. steuerte diesen. Ebenfalls führten die kursierenden Gerüchte zu Angst vor mangelnder Anonymität wie auch vor Repressalien. Dies war zum Teil spürbar und wurde auch von einigen Studierenden direkt expliziert.

Zum anderen bestand eine Herausforderung darin, dem Prinzip der narrativen Interviews gerecht zu werden. Laut Glinka (1998) ist die Voraussetzung der Kategorie Stegreiferzählung, dass die Interviewten vor dem Interview keine systematischen Vorbereitungen auf die beabsichtigte Erzählthematik vornehmen können. Denn Stegreiferzählungen sollten der Situation als etwas Neues entspringen. Diese Voraussetzung konnte nicht gewährleistet werden, da aufgrund erhaltener Informationen und Beobachtungen angenommen werden muss, dass sich die Interviewten austauschten und mit nicht Interviewten vereinbarten, was unbedingt gesagt werden muss. Zudem erschienen einige mit Notizen zum Interview. Dadurch reagierten die Interviewten in erster Linie nicht auf die Erzählaufforderung, sondern verfolgten das Ziel, alle Notizpunkte der jeweiligen Interviewerin zu erläutern bzw. „abzuarbeiten“.

Anhand dieser Herausforderungen wird deutlich, wie stark allein die Datenerhebung an sich schon als Intervention wirkt, und wie wichtig eine flexible Handhabung der methodischen Planung ist.

## 1.4 Ergebnisse und Interpretation

### 1.4.1 Übersicht

Die Ergebnisse werden anhand der drei Kategorien - Anforderungen und Belastungen der Behandlungstätigkeit, Kooperation und Ressourcen - sowie in jeweilige Unterkategorien gegliedert dargestellt. In die Kategorie Anforderungen und Belastungen der Behandlungstätigkeit fällt neben der Patientenbehandlung auch die Studienorganisation. Die Studienorganisation ermöglicht Lernen und das Sammeln von Praxiserfahrung. Nach Fröhlich (2005) ist sie die Voraussetzung für effektive Arbeit, beinhaltet die Interaktion von Menschen in den Strukturen und bietet Grundlage der Organisationskultur. Unter Kooperation wird das zielorientierte Zusammenwirken bei der situativen Bewältigung und Anpassung arbeitsteilig geplanter Aufträge und subjektiv redefinierter Arbeitsaufgaben verstanden (Wehner, Clases, Endres & Raeithel, 1998). Als Ressourcen gelten Gegebenheiten, die man in der eigenen Lebensgestaltung wertschätzt, und die für die Lebensbewältigung benötigt werden. Sie sollen erlangt, geschützt und bewahrt werden (Nestmann, 1997). Die Ergebnisse werden dokumentarisch wiedergegeben und, wo sinnvoll mittels einiger Zitate (*kursiv*) aus den Interviews anschaulicher gemacht. Bewertende Kommentare aus Sicht der Forscherinnen sind als eigenständige Absätze kenntlich gemacht.

### 1.4.2 Anforderungen und Belastungen der Behandlungstätigkeit

#### *Patientenbehandlung in der praktischen Ausbildung: Dokumentation*

In der praktischen Ausbildung wird von Druck und von Aushalten gesprochen („*Wir arbeiten von morgens um halb acht bis nachts um zwölf und manchmal haben wir kaum Zeit für eine Mittagspause!*“), aber nicht davon, lernen zu können. In vielen Fällen fehle die Unterstützung der Auszubildenden und Vorgesetzten („*Die Patienten kommen mit enorm komplexen Problemen und dem Student wird einfach gesagt: Mach! .... Es wird uns keine Hilfestellung gewährleistet, man ist alleine gelassen ...*“). Die Studierenden sind frustriert darüber, dass sie ihrer Ansicht nach so wenig in der untersuchten zahnmedizinischen Klinik lernen können („*Ich habe auch nicht das Gefühl, dass ich im letzten Jahr in dieser klinischen Ausbildung wirklich etwas gelernt habe. ... Was wir in diesem Fach lernen sollten, lernen wir dann halt später in der Privatpraxis. Es ist bitter, aber es geht halt nicht anders.*“). Es würden vor allem gute Studierende in der Ausbildung unterstützt. Diese bekämen auch eher die Möglichkeit, Patienten/innen zu behandeln und ihr Wissen zu erweitern. Die Studierenden erleben ihre Kontrolle darüber, wie sie die Lernziele erreichen können, als gering, weil sie z.B. keine Patienten/innen haben oder weil der Behandlungsplan abgeändert werden muss und sie „grosse“ Behandlungen nicht durchführen können. So meint eine Studentin: „*...ähm die Patientenverteilung, das geht ja gar nicht, dass einige Studenten einen Patienten haben und einige Studenten keine Patienten haben, das geht einfach nicht, finde ich.*“. Eine andere sagt: „*Und es war dann so, dass viele keine Patienten hatten, unter anderem auch ich ... und ich habe dann ein halbes Jahr keine Patienten gehabt ... Ich habe nichts selbst gekonnt und konnte meine Fähigkeiten nicht verbessern ...*“

#### *Bewertung*

Der wahrgenommene Kontrollverlust - insbesondere darüber, was in der praktischen Ausbildung gelernt werden kann - führt zu einem Ohnmachtsgefühl und dem Gefühl ausgeliefert zu sein (Konzept der gelernten Hilflosigkeit, Seligmann, 1975). Folgen können Motivationsverlust, Lernbehinderung und Furcht bis hin zur Depression sein. Auch das Demand-/Control-Model von Karasek und Theorell (1990) kann hier beigezogen

werden, um die Belastungen der Studierenden zu erklären: Es werden sehr hohe Anforderungen an sie gestellt, aber sie haben einen sehr geringen Handlungs- und Entscheidungsspielraum und sind in hohem Masse von den Ausbildenden und der Zuteilung von Patienten abhängig.

Nach der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Deci & Ryan, 1985) sollten die Tätigkeiten der Mitarbeitenden so gestaltet sein, dass sie Nutzung und Erweiterung von Kompetenzen ermöglichen. Dazu gehört auch, den Mitarbeitenden Freiräume zu schaffen und sie ihre Tätigkeiten selbst mitgestalten zu lassen im Sinne eines «job crafting». Auch das Setzen von individuellen, erreichbaren Zielen kann dabei helfen, die Motivation und die Leistung zu verbessern (Goal Setting Theory, Locke & Latham, 1991).

#### *Studienorganisation: Dokumentation*

Aufgrund der Bologna-Reform werde vieles spontan geändert und angeblich erst sehr kurzfristig kommuniziert. Das heisst, die Studierenden haben aus ihrer Sicht viel Unsicherheit auszuhalten (*„... wir sind jetzt halt noch ein wenig (.) blöd dran weil wir sind der erste Bachelor-Studiengang und wir sind voll in der Umstellung und es kommen laufend wieder Neuerungen und dann heisst es eben ‚das ist jetzt das und-‘ ... ‚ab jetzt ist so und ihr müsst das haben und sonst besteht ihr den Kurs nicht‘. Also das geht einfach nicht.“*).

Die Studieninhalte werden (zeitlich) als zu wenig aufeinander abgestimmt wahrgenommen. Die Zusammenhänge zwischen einzelnen Studieninhalten werden oft erst lange im Nachhinein erkannt (*„...man könnte es einfach noch ein bisschen besser strukturieren, ... da haben wir zum Beispiel schon gehabt wie man eine Totalprothese herstellt und wir haben dann eine Vorlesungsreihe gehabt und wir haben dazu das Labor gehabt. Und das ist aber nicht aufeinander abgestimmt gewesen. Also man hat dann im Labor irgendetwas gemacht und man hat keine Ahnung gehabt für was man es macht. Weil man hat sich überhaupt nicht vorstellen können wie sieht denn überhaupt ein Patient aus und die Vorlesung ist dann trotzdem erst zwei Wochen später gekommen. ... ich habe erst nachher im vierten Jahr dann geschnallt ‚ah:::, das ist das gewesen, was wir da im dritten gemacht haben, haben wir das für das und das dann gemacht‘ aber ich habe dann erst im vierten Jahr gewusst warum dass ich das damals schon so gemacht habe“*).

Der Übergang von der theoretischen in die praktische Ausbildung ist für Studierende nicht einfach. Sie beurteilen ihre Sozialkompetenzen (um sich gegenseitig zu unterstützen, für den Umgang mit Patientinnen) und Selbstkompetenzen (z.B. der Umgang mit Druck oder Ängsten) sowie ihre Kommunikationsfähigkeit teilweise als ungenügend (*„ Ich weiss bei den Medizinern, da lernt man wie man Gespräche führen sollte, und das hatten wir eigentlich im 2. Jahreskurs bei der allgemeinen medizinischen Ausbildung bekommen. Mhhh, das ist ein bisschen knapp am Anfang und dann verschwindet das aus dem Studium...“*). Für den Umgang mit den Patienten/innen und für administrative Aufgaben fühlen sich die Studierenden zu wenig vorbereitet. Als hilfreich würden sie es sehen, wenn sie bei Behandlungen erst einmal zusehen dürften, bevor sie sie selbst durchführen.

Während der Behandlung von Patienten sind Assistenz- oder Oberärzte/innen für die Kontrolle und Unterstützung der Studierenden vor Ort. Manche werden von den Studierenden als unterstützend (nett) wahrgenommen; es wird aber auch von Ärzten/innen berichtet, die die Studierenden vor den Patienten/innen anschreien. Zu Letzteren haben die Studierenden kein Vertrauen und gehen ihnen aus dem Weg, statt Fragen zu stellen und von ihnen zu lernen. Als weiteres Problem wird berichtet, dass Assistierende und Oberassistenten oft unterschiedliche Meinungen haben, was die Patientenbehandlung betrifft. Man wisse dann nicht,

wen man jetzt fragen und wem man schlussendlich glauben soll. Dies führe zu Verunsicherungen seitens der Studierenden, aber auch seitens der Patienten/innen.

### *Bewertung*

Nach dem Lernkonzept von Bandura (1976) hat das sogenannte „Lernen am Modell“ den Effekt, dass neue Verhaltensweisen durch das Beobachten einer bestimmten Situation erlernt und in einer ähnlichen Situation wieder abgerufen werden können. Wichtig wäre folglich, dass die Studierenden „mustergültige“ Behandlungsschritte, aber auch Verhaltensweisen beobachten können.

Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die Assistenzärzte/innen selbst zum Teil noch wenig erfahren sind. Besonders als Anfänger/in benötigt man allerdings Sicherheit und eine erfahrene Person, die einem im Lernprozess begleiten kann. Keinesfalls jedoch mehrere Vorgesetzte mit unterschiedlichen Meinungen, wie es laut den Studierenden oft der Fall zu sein scheint.

Ein Grund für die wahrgenommene Unfreundlichkeit einiger Assistenz- und Oberärzte/innen könnte die Überforderung mit der Ausbildung der Studierenden oder mit den Behandlungssituationen sein, da viele Assistenzärzte/innen selbst noch relativ unerfahren sind (Dreyfus & Dreyfus, 1980). Eine weitere Erklärungsmöglichkeit ist ein Zielkonflikt zwischen der eigenen (Facharzt-)Ausbildung und der Ausbildung von Studierenden. Weiter sind Rollenkonflikte möglich, da die Assistierenden die Studierenden teilweise noch aus ihrer eigenen Studentenzzeit - als Kollegen/innen - kennen und sich jetzt plötzlich in der Rolle als Vorgesetzte wiederfinden.

### *Kooperation*

#### *Studierende - Ausbildende: Dokumentation*

Es scheint ein angespanntes Verhältnis zwischen den Ausbildenden und Studierenden zu herrschen („*Es herrscht eine Atmosphäre der Angst*“). Das geht so weit, dass Assistenzärzte/innen sogar als „*Feinde*“ bezeichnet werden. Die Studierenden beklagen sich auch über ungleiche und ungerechte Behandlung durch die Ausbildenden. Sie würden nicht neutral, sondern nach Sympathien behandelt. Die Verteilung der Patienten/innen zur Behandlung wird als intransparent bzw. als an Prüfungsleistungen gebunden gesehen. Auch Informationen werden ungleich verteilt („*Es ist einfach enorm willkürlich. Enorm willkürlich, das hat dann eigentlich gar nichts mehr mit der Leistung von einem Studenten zu tun, sondern es geht sehr viel um das Persönliche.*“). Dies führt zu Unruhe und Gerüchten unter den Studierenden und stellt eine weitere Belastung dar. Zwischen den verschiedenen Parteien fehlt das Vertrauen. Folge davon ist, dass die Studierenden bei Unsicherheiten häufig nicht nachfragen und deshalb ihre Arbeit während des Klinikeinstiegs zusätzlich erschwert wird („*Wenn man fragt, wird man fertig gemacht, wenn man nichts fragt, dann wird man fertig gemacht, weil man nichts weiss. Wenn man einen Fehler macht, wird man sowieso fertig gemacht.*“). Zu gross sei ihre Angst, dass sie in die Kategorie „schlechter Student“ geschoben oder vor den Patienten/innen bloss gestellt werden. Häufig werde Kritik nicht auf der Sachebene, sondern auf der persönlichen Ebene wahrgenommen, teilweise auch auf rüde Art und Weise.

Zum Teil sei das Feedback auch sehr inkonsistent, d.h. man bekomme plötzlich negatives Feedback für etwas, das die Woche zuvor noch als gut galt („*Eine Woche darauf...hat man mich zusammengeschissen, dass die Präparation nicht richtig wäre. Dabei habe ich sie ja gar nicht gemacht. ... Also ich sitze dann da wie ein geprägelter Hund für etwas, das ich nicht zu verantworten habe. Und das ist einfach psycho... das ist einfach*

*gemein so etwas. Es läuft wirklich ziemlich schief in dieser Abteilung“*). Es scheint, dass sich in der Klinik noch keine gute Feedbackkultur etabliert hat und dass das Feedback zu wenig als Teil des Lernprozesses angesehen wird. Wertschätzung wünschen sich die Interviewten auch von der Klinikleitung, diese setze hohe Ansprüche, lobe aber zu selten.

### *Bewertung*

In einer Umgebung mit mangelndem Vertrauen ist es schwierig zu lernen und sich zu entwickeln. Vertrauen stellt ein wesentliches Merkmal für die Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehung dar, darüber hinaus hat Vertrauen einen angstmindernden und leistungsförderlichen Effekt (Schweer, 2008). Weiter ist Vertrauen eng mit Aspekten der sozialen Wahrnehmung und Informationsverarbeitung verbunden und befriedigt zentrale Sicherheits- und Kontrollbedürfnisse. Diese Bedürfnisse sind bei den befragten Studierenden mehrheitlich nicht befriedigt. Sie fühlen sich vielmehr ausgeliefert und schlecht behandelt. Sie sollen ihrer Ansicht nach Leistungen erbringen, die sie als Praxiseinsteiger/innen noch gar nicht leisten könnten. Dies löst enormen Druck und Angstgefühle aus. Diese Angstgefühle werden durch die Rückmeldungen der Vorgesetzten noch geschürt, indem die Studierenden angeblich oft beschimpft werden und ihnen damit gedroht werde, dass ihnen ihr/e Patient/in weggenommen werde.

Wertschätzung und positive Rückmeldungen leisten einen grossen Beitrag bezüglich der Motivation (Weninger, 1991; Deci & Ryan, 1985). Siegrist (1996) zeigt im Modell der Gratifikationskrise ausserdem auf, dass ein Nichtbeachten von Anstrengungen und guten Leistungen zu Stressreaktionen und Unzufriedenheit führen kann. Diese mangelnde Reziprozität von Kosten und Nutzen aus Sicht des Mitarbeitenden gilt als Auslöser für Gratifikationskrisen. Die Studierenden wie auch die (Ober-) Assistierenden könnten durch fehlende Wertschätzung in einer Gratifikationskrise stecken.

Eine mögliche Erklärung für die schwierige Beziehung zwischen Auszubildenden und Studierenden könnte sein, dass die Auszubildenden selber sehr unter Druck stehen. Ihnen fehlt die eigene Behandlungserfahrung, denn sie sind noch recht jung und einige sind direkt nach dem Studium in der zahnmedizinischen Klinik als Assistierende eingestiegen. Weiter müssen sie ihre Facharztausbildung vorantreiben und schliesslich lastet auf ihnen ein gewisser finanzieller Druck, d.h. sie müssen Budgetvorgaben erfüllen resp. Umsätze generieren. Anzunehmen ist, dass sich dieser Druck auch auf die Studierenden überträgt. Erschwert wird diese Situation durch die Tatsache, dass die Assistenzärzte/innen auf ihre Aufgabe als Ausbildungsverantwortliche scheinbar nicht vorbereitet werden. Ein Überforderungserleben entsteht zusammenfassend möglicherweise, weil sowohl fachlich als auch ökonomisch als auch pädagogisch - also auf drei Ebenen - Vorgaben existieren, die nicht oder nur zum Teil erfüllt werden können.

### 1.4.3 Ressourcen

#### *Soziale Unterstützung: Dokumentation*

Die Untersuchung zeigte, dass die gegenseitige Unterstützung unter den Studierenden eine zentrale Ressource während des Studiums darstellt. Gemeinsam bereite man sich auf Behandlungssituationen vor und gemeinsam führe man die Behandlungen auch durch. Bei Unsicherheit könne man immer eine/n Mitstudierenden nach seiner/ihrer Meinung fragen. Untereinander werden auch Informationen ausgetauscht. Die Unterstützung der Studienkollegen/innen untereinander vermittelte Sicherheit und motiviere dazu, das Studium durchzuziehen. Eine Studierende beschreibt die Zusammenarbeit mit ihrer Behandlungspartnerin wie

folgt: *„Also wir unterstützen uns auch gegenseitig mega fest und (.) ja, ich finde das ist auch mega mega wichtig dass du einfach auch für einander ein bisschen schaust und dass du nicht nur für dich halt schaust (..) weil dann kannst du auch den ganzen- ja Stress, oder kannst irgendwie alles auch (.) ein wenig verteilen und ein bisschen minimieren und (..) ja.“*

Neben den Studierenden wird auch ein Teil der Vorgesetzten als unterstützend erlebt. Es werden hier Feedback und Hilfeleistung beschrieben. So wurde z.B. ausgesagt: *„Ja man bekommt gesagt, wenn etwas gut ist.“* Allerdings sind solche positiven Aussagen der Studierenden bezüglich Feedback gegenüber negativen in der Minderzahl.

#### *Bewertung*

Rückmeldungen sind sehr wichtig, damit die Studierenden in der Lage sind, ihr persönliches Potenzial zu steigern und es sinnbringend zu nutzen. Sie haben nicht nur positive Auswirkungen auf die Leistung, sondern auch auf das Engagement für die Aufgabe, die Anstrengung und die Zufriedenheit mit der Ausführung. Rückmeldungen leisten also einen wesentlichen Beitrag zur Zufriedenheit und Motivation der Studierenden (Hackman & Oldham, 1976; Narciss, 2004; Wenninger, 1991). Innerhalb von Organisationen haben besonders die Vorgesetzten grosse Bedeutung für die Wahrnehmung von sozialer Unterstützung (Kalveram, Trimpop, & Kracke, 2003). Durch soziale Unterstützung können Auswirkungen von Stressbelastungen reduziert werden, indem sowohl konkrete Hilfeleistungen bei der Lösung von Problemen oder Hilfestellungen bei der Bewältigung von Aufgaben, aber auch emotionale und bewertungsbezogene Unterstützung geleistet werden. Dies dient auch der Prävention von Gesundheitsschädigungen. Die stressreduzierende und gesundheitsförderliche Wirkung der sozialen Unterstützung gilt als empirisch gesichert (vgl. Mohr & Udris, 1997; Dormann & Zapf, 1999). Dabei ist weniger die konkrete Hilfeleistung als vielmehr die Wahrnehmung der Verfügbarkeit von sozialer Unterstützung von grosser Bedeutung.

#### *Patientenbehandlung: Dokumentation*

Von allen interviewten Studierenden wird die Freude am Umgang mit den Patienten/innen beschrieben (*„ich muss sagen ich bin glücklich mit Patienten.“*). Die positiven Rückmeldungen seitens der Patienten/innen bestätigen die Studierenden darin, dass sie etwas können und etwas Sinnvolles tun und dass sie daher den richtigen Studiengang gewählt haben (*„... mir geben eigentlich die Patienten das Gefühl dass ich es gut mache, //ja// also ich kriege mehr von den Patienten positive Rückmeldungen über als jetzt halt von den ja Assistenten oder (..) und das freut also freut mich dann eigentlich noch mehr, weil (.) ja, wenn ich es wenn ich von denen höre, dass ich es gut mache...“*).

#### *Bewertung*

Wertschätzung und positive Rückmeldungen leisten einen grossen Beitrag bezüglich der Motivation (Wenninger, 1991; Deci & Ryan, 1985). Die Studierenden scheinen in dieser Hinsicht von den Patienten/innen zu erhalten, was sie von ihren Vorgesetzten oftmals vermissen: Wertschätzung und positives Feedback.

Der Umgang mit Patienten erhöht die Vielfalt in der Tätigkeit und insbesondere auch die erlebte Sinnhaftigkeit der Arbeit. In der zahnmedizinischen Klinik kann man relativ selbständig arbeiten. Für eher unsichere Studierende kann dies allerdings auch ein Problem sein; sie können sich durch wenig konkrete Vorgaben und Anweisungen überfordert fühlen.

## 1.5 Diskussion

Wie im Kapitel 1 erläutert, liegen bei Berufseinsteiger/innen vor allem in jenen Bereichen Belastungsfaktoren vor, auf die sie während der ersten drei Studienjahren nur ungenügend vorbereitet werden: Beispiele sind die Interaktionen mit Patienten/innen und Praxisteam sowie die Entscheidungsfindung im Einzelfall. Nach Pöhlmann et al. (2005) sind Stressoren im Zahnmedizinstudium Angst Fehler zu machen, hohe Anforderungen, Konflikte mit den Vorgesetzten, zu wenig Zeit für die Behandlung und der Sprung ins kalte Wasser von der Theorie in die Praxis. Die Ergebnisse (Kapitel 3) dieses Forschungsprojekt widerspiegeln diese Stressoren.

Zusätzlich zu diesen Stressoren ist die Situation in der untersuchten Klinik insofern belastend, als dass in der Führung Transparenz vermisst wird und die Mitarbeitenden vermutlich mangels Information mit diversen Unklarheiten zurechtkommen müssen. Es werden hohe Leistungsansprüche gestellt, und zwar sowohl an sich selbst als auch an die anderen. Studierende mit hohem Potential werden angeblich gezielt gefördert, jene die sich nicht beweisen können, fühlen sich hingegen vernachlässigt. Weiter gibt es Hinweise auf Rollenkonflikte der sehr jungen Assistenzärzte/innen. Dies führt zu einer subjektiv wahrgenommen Ungleichbehandlung der Studierenden. Gesamthaft kann angenommen werden, dass die einzelnen Faktoren - insbesondere hohe Ansprüche, mangelndes gegenseitiges Vertrauen, Schwächen in der Kommunikation und die Auswirkungen fehlender pädagogischer Ausbildung - zur Gesamtbelastung und in der Folge zu einem allfälligen Überforderungserleben sowohl der Studierenden als auch der (Ober-)Assistenzärzte/innen führen.

Die Autorinnen sehen als Lösungsansätze keinen „quick-fix“, sondern legen den Fokus auf einen länger dauernden und nachhaltigen Veränderungsprozess. Ziel ist es, eine Vertrauenskultur zu schaffen, indem die Kommunikation und soweit als möglich auch die Kooperation verbessert wird. Beispielsweise kann der Austausch zwischen den verschiedenen Parteien durch Teamsitzungen, Sitzungen mit der Studierendenvertretung und strukturierte Feedbacksitzungen gefördert werden.

Ein weiteres wichtiges Augenmerk sollte auf das pädagogische Konzept gerichtet werden. Der Fokus sollte hier auf die Assistenzärzte/innen gelegt werden, welche für die praktische Ausbildung der Studierenden verantwortlich sind. Ziel ist es, hier ein Konzept wie etwa ein „Train the Trainer“ zu erarbeiten. Mögliche Inhalte und Formen können sein: Qualitätszirkel, Gestaltung von Lernsituationen und Lerninhalten durch Fallbeispiele, Fallstudien, Einführungsblock erweitern und Lerngruppen.

Diese Befunde wurden der Klinikleitung und Oberärzten/innen durch die Forscherinnen ausführlich zurückgemeldet. Die Vertreter der Klinik zeigten sich nicht überrascht, sondern gaben zu erkennen, dass sie diese Situation ebenso erleben und keine andere Diagnose erwartet hatten. Vielmehr seien sie interessiert daran, was man unternehmen könne um die Situation zu verbessern.

## 1.6 Methodische Kritik und Ausblick

Als methodische Kritik kann die kleine Stichprobe (N= 13) angeführt werden, insbesondere bei den Ärzten/innen (N=3). Da es sich jedoch um eine explorative Vorstudie handelt, sollte diesem Punkt nicht zu viel Gewicht gegeben werden. Weiter kann bemängelt werden, dass die Interviewpartner/innen durch die Klinik



ausgesucht wurden und nach Selbstaussage der Studierenden eher leistungsstarke Studierende befragt wurden. Aus methodischer Sicht sicher negativ auszulegen ist, dass -wie im Abschnitt „Herausforderungen“ erläutert - manche Studierende auf die Interviews vorbereitet waren. Es ist jedoch Voraussetzung für die Durchführung narrativer Interviews, dass die Interviewten vor dem Interview keine systematischen Vorbereitungen auf die beabsichtigte Erzählthematik vornehmen können. Dies konnte teilweise nicht gewährleistet werden. Trotz allem ist anzumerken, dass die narrativen Interviews sehr ergiebig waren.

Sowohl als Herausforderung also auch als besondere Chance kann die Tatsache betrachtet werden, dass die Autorinnen sich zum Zeitpunkt der Befragung im gleichen Studienjahr wie die befragten Zahnmedizinierenden befanden. Dies ermöglichte einerseits einen einfacheren Zugang zum Feld und begünstigte die Offenheit und das Vertrauen untereinander; andererseits erschwerte es jedoch auch eine professionelle Abgrenzung.

Die hier berichteten empirischen Ergebnisse sind nur der Anfang einer Bearbeitung der Situation. Als Nächstes werden Rückmeldungen an die Klinikleitung und die beteiligten (Ober)Assistierenden und Studierenden erfolgen und es soll eine geeignete Intervention abgeleitet werden. Auch diese weiteren Schritte sind im Sinne des Aktionsforschungsansatzes zu dokumentieren.

Dieses Projekt wird weitergeführt. Interessant dürfte es sein, die erhobenen Daten durch eine mögliche Vollbefragung der Studierenden und (Ober-)Assistenzärzte/innen mittels eines Fragebogens und evtl. offenen Beobachtungen zu verifizieren.

Ein weiteres Ziel des Forschungsprojektes könnte sein, vergleichbare Erhebungen über Belastungssituationen durchzuführen, die den beruflichen Erfahrungsgrad im Kontext und Einflüsse weiterer Faktoren berücksichtigen. Dies kann beispielsweise mittels eines spezifisch dafür entwickelten resp. zusammengestellten Inventars erreicht werden.

Grundsätzlich sind die Aussichten auf die Fortsetzung des Projektes und somit auf die Interventionsplanung und -durchführung sehr gut, da die Klinikleitung sich der Schwierigkeiten und des Unmuts unter der Studierenden bewusst ist und sehr offen und konstruktiv auf die erhobenen Daten reagiert hat. Die Klinikleitung ist sehr interessiert an Interventionsvorschlägen, die zu einer positiven Entwicklung der Stimmung führen können. Damit wurde nicht nur das Erkenntnisziel dieser Studie erreicht, sondern auch das Ziel, eine Basis für die weitere Zusammenarbeit im Feld zu schaffen. Wie diese aussah dokumentiert der folgende Bericht zu Phase 2 des Projektes.

# Forschungsbericht Projektphase 2

## 2 Vergleichende Studie zu Bedingungen und Ausprägungen von Belastungen in vier Kliniken

Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Angewandte Psychologie

Leitung Prof. Dr. Michael Dick

Werkstattgruppe: Christina Brändli, Karen Fritschi, Christa Riesen & Yannick Turkier

### Abstract

Die vorliegende explorative Forschungsstudie untersucht spezifische Stressoren beim Eintritt in den zahnmedizinischen Klinikalltag mittels eines auf die Studierenden in den klinischen Semestern und eines auf die hier unterrichtenden Assistenzärzte/innen zugeschnittenen kombinierten Belastungs- und Beanspruchungsinventars. Zudem sollen allen vier beteiligten Kliniken in Form eines Benchmarks Anhaltspunkte gegeben werden, inwiefern sie sich hinsichtlich der wahrgenommenen Belastungssituation während des Berufseinstiegs voneinander unterscheiden bzw. ähnlich sind. Die erhobenen Daten helfen, Handlungsbedarf genauer zu erkennen und Interventionen zur Optimierung der Studienbedingungen abzuleiten. Das eingesetzte Inventar dient weiter dazu, eine laufende Intervention in Form eines pädagogischen Qualitätszirkels in der Auftrag gebenden Klinik zu evaluieren. Die hierzu notwendige zweite Erhebung nach Interventionsende steht noch aus.

Die hier dokumentierte Erhebung ist eine Folgestudie und baut auf der qualitativen Rekonstruktion von Belastungen im Klinikalltag der zahnmedizinischen Ausbildung auf (Teil 1 dieses Berichts). Die vorliegenden Ergebnisse sind konsistent mit dieser Feldstudie und den Befunden aus der Literatur. Als besonders belastend erleben die Berufseinsteiger/innen die limitierte Freizeit, die qualitative und quantitative Arbeitsbelastung sowie die mangelhafte Kommunikation und Kooperation zwischen Studierenden und den für ihre Ausbildung mitverantwortlichen Assistierenden. Studierende erleben weiterhin Prüfungsstress, einen geringen Handlungs- und Entscheidungsspielraum sowie die Abhängigkeit von den Patienten als spezifische Stressoren. Obgleich sich die Belastungsfaktoren in allen Kliniken nachweisen lassen, und sich äußere Rahmenbedingungen und Curriculum nur gering voneinander unterscheiden, zeigen sich doch deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Kliniken. Bei zwei Kliniken fallen die vergleichsweise hohen Werte bezüglich emotionaler Erschöpfung bei den Assistierenden und die zeitgleich auftretenden hohen Werte der Unzufriedenheit der Studierenden mit ihrem Studium auf. Zur Ermittlung konkreter Ursachen für diese Belastungsunterschiede können weitere Interventionen, wie z.B. Qualitätszirkel, dienen.

**Keywords:** Berufseinstieg, Klinikeinstieg, Zahnmedizin, Belastungen von Studierenden, Anforderungen, Ressourcen, Stressoren, Benchmark, Studienbedingungen

## 2.1 Einleitung

Zahnmedizinische Berufsanfänger/innen kurz vor und kurz nach dem Examen befinden sich in einer besonderen beruflichen Statuspassage. In dieser Phase der beruflichen Sozialisation erfolgen die ersten Patientenbehandlungen. Dieser Übergang von der erlernten Theorie in die Praxis ist Erfahrungsberichten und Studien zufolge mit Stress verbunden (Piazza-Waggoner et al. 2003; Rutter, Herzberg & Paice 2002; Alzahem et al. 2011). Dieses Phänomen wird alltagssprachlich als Praxisschock und wissenschaftlich als Transitionsstress (Pöhlmann et al. 2005) bezeichnet. Unklar ist bislang, wie Studierende und Berufsanfänger/innen mit dieser Belastung umgehen und welche Unterstützung sie benötigen und erhalten (Newton et al., 2006). Immerhin besteht die Möglichkeit, dass diese spezifischen Belastungen des Berufsanfangs verdrängt, verleugnet oder verharmlost werden. Da dies leicht zu defensiven Routinen führen kann, werden im Rahmen dieses Forschungsprojektes Massnahmen zur Entwicklung und Unterstützung gesucht, die eine produktive und solidarische Verarbeitung von Stress und emotionalen Belastungen erlauben.

Das Forschungsprojekt umfasst insgesamt drei chronologische Phasen: 1) eine explorative Pilotstudie in einer Klinik, 2) die Intervention in dieser Klinik (Qualitätszirkel) sowie eine parallele Vergleichsstudie in dieser und drei vergleichbaren Kliniken (Benchmark), und - geplant - 3) die Kontrolle der Intervention sowie die Rückmeldung der Benchmarks an die Kliniken. Mit dieser Schrittabfolge wird auch das Ziel verfolgt, die beteiligten Kliniken für das Thema zu sensibilisieren und darauf aufmerksam zu machen, dass Massnahmen zur Prävention unerwünschter Nebenfolgen des Transitionsstresses und damit eine Qualitätsverbesserung der zahnmedizinischen Ausbildung möglich sind.

In Phase 1 wurde die Belastungssituation aus den subjektiven Perspektiven der befragten (angehenden) Zahnärzte/innen mittels dreizehn narrativer Interviews rekonstruiert (s. o.). Die transkribierten Interviews wurden inhaltsanalytisch ausgewertet und die Ergebnisse mit der Klinikleitung besprochen. Die Ergebnisse dieser Interviewstudie aus Projektphase I zeigte Handlungsbedarf in folgenden Punkten auf:

- Verbesserung der Interaktion und Kooperation zwischen (Ober-)Assistierenden und Studierenden: Vertrauen sollte aufgebaut werden, Feedback sollte gezielt und produktiv eingesetzt werden u. a.
- Verbesserung der Organisation der klinischen Ausbildung der Studierenden: Transparenz, Betreuungssituation, Prozessabläufe u. a.
- Stärkere Reflexion und Entwicklung pädagogischer Kompetenzen bei den Zahnärzten/innen

Als geeignete Intervention hat sich ein pädagogischer Qualitätszirkel angeboten, der sowohl um Instruktionals als auch um Supervisionsanteile ergänzt wird. Es wird aufgrund der Ergebnisse aus Projektphase I vermutet und beabsichtigt, dass diese an verschiedenen Punkten ansetzende Intervention bei Studierenden wie Assistierenden zu einer Reduktion des Überforderungserlebens und somit zu einer Reduktion der emotionalen Erschöpfung beiträgt. Dieser Qualitätszirkel wurde von Oktober 2010 bis März 2011 in 12 Sitzungen à 120 Minuten mit ca. zweiwöchigem Abstand durchgeführt.

In der Projektphase 2 wird ein kombiniertes Belastungs- und Beanspruchungsinventar eingesetzt. Mit dem Inventar werden Berufseinsteiger/innen in vier zahnmedizinischen Kliniken der gleichen Fachrichtung befragt:

Durch die Auswertung des Inventars sollen folgende Ziele erreicht werden:

- *Spezifische Belastungen und Beanspruchungen* bei den Berufseinsteiger/innen (Studierende in den beiden klinischen Jahren sowie Assistierende mit wenig Berufserfahrung) auf einer breiteren Datenbasis ermitteln.
- *Orientierungswerte für einzelne Kliniken* über ein Benchmark (= interner Vergleich) schaffen, aus Stärken und Schwächen Ansätze für Interventionen ableiten.
- Prüfen, inwieweit trotz vergleichbarer Rahmenbedingungen (Studien- und Prüfungsordnung, Fachrichtung, Hierarchie und Organisation) *Unterschiede* im Belastungserleben *zwischen den Kliniken* bestehen (und die daher auch innerhalb dieses Rahmens bearbeitet werden könnten).

Alle am Projekt teilnehmenden Kliniken wurden durch die Projektgruppe besucht und in Klinikrundgängen besichtigt. Es wurden entweder mit der Klinikleitung oder mit Verantwortlichen Oberassistenten/innen für die Studierendenausbildung Leitfadeninterviews zur Studienorganisation und zur wahrgenommenen Belastungssituation von Studierenden, Assistierenden und Oberassistenten geführt. Diese Klinikbesuche helfen, die erhobenen Daten besser verorten und interpretieren zu können.

## 2.2 Stand der Forschung und Begründung der Studie

### 2.2.1 Ursachen von Stress

Die Arbeitspsychologie betont verschiedene Faktoren, die Arbeitszufriedenheit einschränken und Ursachen für Belastungen, Beanspruchungen und Beanspruchungsfolgen<sup>3</sup> sind. Ulich und Wülser (2005, S. 67 ff.) nennen zusammenfassend folgende Quellen von Belastungen in Organisationen (in Klammern werden jeweils Beispiele angeführt):

- Physikalische Umgebung (Lärm, Staub, Hitze, Schmutz, chemische Stoffe)
- Arbeitsaufgabe und Arbeitsorganisation (qualitative und/oder quantitative Überforderung oder Unterforderung, Regulationsbehinderungen)
- Rolle (Rollenkonflikte, Rollenambiguität)
- Zeitliche Dimension (Nacht- und Schichtarbeit, lange Arbeitszeiten, Arbeit auf Abruf)
- Soziales Umfeld (Unfairness, belastendes Vorgesetztenverhalten, soziale Konflikte, Mobbing)
- Gesamtbalance von Einsatz und Ertrag (mangelnde Reziprozität, Gratifikationskrisen)
- Kunden- und Klientenkontakt (emotionale Dissonanz, Umgang mit schwierigen Kunden und Klienten)
- Verhältnis zwischen der Erwerbsarbeit und anderen Lebensbereichen (“Work Life Conflict“)

Als spezifische Belastungen am Arbeitsplatz des Zahnarztes werden häufig Zeitdruck, hohe Ansprüche und Unzufriedenheit von Seiten der Patienten/innen, hohe Ansprüche an sich selbst, unkooperative Patienten/innen und Konflikte mit Mitarbeitenden genannt (Roth et al., 2003; Richter, 2007). Die emotionale Kom-

<sup>3</sup> Definition der psychischen Belastung und Beanspruchung in DIN EN ISO 10075-1 (2001) in Ulich und Wülser (2005, S. 57):

**„Psychische Belastung**

Die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von aussen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken.

**Psychische Beanspruchung**

Die unmittelbare (nicht langfristige) Auswirkung psychischer Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschliesslich der individuellen Bewältigungsstrategien.“

Die längerfristigen Auswirkungen psychischer Belastung werden **Beanspruchungsfolgen** genannt.

ponente in der Arbeit mit Patienten/innen ist ein weiterer Faktor, der für alle personenbezogenen Dienstleistungsberufe angenommen wird (Maslach, 1982).

Für viele der genannten Belastungen fanden sich in Untersuchungen relevante Zusammenhänge mit Wohlbefindens- und Gesundheitsindikatoren (Ulich & Wülser, 2005). Obwohl das genaue Zusammenspiel zwischen den verschiedenen Belastungen und ihren Wirkungen bis heute noch nicht umfassend geklärt ist, so ist doch aufgrund der bisherigen Erkenntnisse klar, dass die Belastungsoptimierung neben der Ressourcenstärkung für das betriebliche Gesundheitsmanagement von grosser Bedeutung ist.

Positive Kriterien für die Gestaltung von Arbeit sind die Ganzheitlichkeit der Aufgabe, transparente Ziele, Anforderungsvielfalt, Zeit- und Gestaltungsautonomie (Ulich, 2001) sowie Bedeutsamkeit der Aufgabe, Verantwortlichkeit, Rückmeldung und Erfolgskontrolle (Hackman & Oldham, 1974). Formelle und informelle soziale Unterstützung, sowohl von Vorgesetzten als auch von Kollegen/innen, können den Umgang mit Stress und Belastungsfaktoren erleichtern. Fehlt diese, dann wirkt sich Stress stärker aus (Dormann & Zapf 1999; Chen et al. 2009).

Eine aktuelle Übersicht über den Stand der Forschung zum Thema Stress bei Studierenden der Zahnmedizin gibt das Literaturreview von Alzahem et al. (2011). In dieser Literaturstudie werden - nach mehreren Ausschlusszyklen bei einem anfänglichen Suchergebnis von 1176 - schliesslich 49 englischsprachige peerbegutachtete Artikel berücksichtigt, welche im Zeitraum von 1966 bis 2008 publiziert wurden. Die Autoren gelangen zum Ergebnis, dass insbesondere Prüfungen, die klinischen Anforderungen sowie Vorgesetzte mit der Stressbelastung von Studierenden im Zusammenhang stehen. Dies ist konsistent mit der für die vorliegende Arbeit bedeutenden Annahme, dass für Studierende insbesondere die klinischen Studienjahre, d.h. der Eintritt von der Theorie in die Praxis, besonders belastend ist.

### 2.2.2 Begründung der Studie

Zusammenfassend liegen deutliche Hinweise dafür vor, dass in Kliniken tätige Zahnmediziner/innen im Berufsalltag spezifischen Stressoren ausgesetzt sind, die psychische Erschöpfungssymptome zur Folge haben können. Besondere Schwierigkeiten für Berufseinsteiger/innen und Studierende, die zum ersten Mal Patienten/innen behandeln, liegen in jenen Bereichen der Berufspraxis, auf die im Studium nicht oder wenig vorbereitet wurde: die Interaktion mit Patienten/innen und mit dem Praxisteam, rechtliche Fragen sowie die Entscheidungsfindung im Einzelfall. Soziale Beziehungen zu Kollegen/innen, besonders den erfahrenen, können eine wesentliche Quelle der Unterstützung sein - bei deren Fehlen werden allerdings die Belastungen verstärkt. Erschwerend hinsichtlich der Belastungssituation wirkt der tendenziell restriktive und tabuisierende Umgang mit Fehlern an Kliniken (Dick & Jacob, 2010). Problematisch an der Situation der unerfahrenen Studierenden und Praxisanfänger/innen ist, dass sich in den ersten Monaten berufliche Routinen gerade in jenen Bereichen einstellen, auf die im Studium nicht gut vorbereitet wurde. Mangelhafte Kommunikation mit Kollegen/innen, Team und Patienten/innen drohen dadurch zu defensiven Routinen zu chronifizieren.

Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, die allgemeinen und klinikspezifischen Stressoren von Berufseinsteigern (Studierende der Zahnmedizin in den klinischen Semestern und ausgebildete Zahnärzte/innen mit wenig Berufserfahrung) zu kennen. Dazu ist ein Screening mittels Belastungsinventar geeignet, welches Hinweise darauf gibt, ob Handlungsbedarf besteht und wenn ja, in welchen Bereichen. Das eingesetzte kombinierte Belastungs- und Beanspruchungsinventar verfolgte zum einen dieses Ziel.

Neben diesem Screening dient das eingesetzte Inventar dazu, den beteiligten Kliniken Anhaltspunkte zu geben, inwiefern sich die jeweilige Klinik hinsichtlich der wahrgenommenen Belastungssituation während des Berufseinstiegs von anderen Kliniken unterscheidet oder ihnen ähnlich ist. Dieser Vergleich mit ähnlichen professionellen Bezugsgruppen soll für das Thema sensibilisieren. Zeigen sich Unterschiede zwischen den Kliniken, könnte dies den Kliniken mit hohen Belastungswerten Hinweise geben, durch welche Veränderungen es auch im kleineren Rahmen gelingen kann, die erlebten Belastungen der Klinikeinsteiger/innen zu reduzieren. In diesem Sinne kann das Inventar als Einstieg in einen Entwicklungsprozess gesehen werden. Es ist zwar denkbar, dass infolge dieser Bewusstmachung von Stressoren die Arbeitszufriedenheit vorübergehend sinkt. Dieses Risiko scheint jedoch vernachlässigbar, da hohe Belastungen auch ohne Kenntnis der genauen Ursachen wahrgenommen werden und langfristig negative Folgen haben. Die bewusste Reflexion der Arbeits- und Studienbedingungen aber ist Voraussetzung für deren Verbesserung.

## 2.3 Methodisches Vorgehen

### 2.3.1 Stichprobe

Vier zahnmedizinische Kliniken der gleichen Fachrichtung wirkten an der Erhebung mittels des kombinierten Belastungs- und Beanspruchungsinventars mit. Um die Anonymität zu gewährleisten wurden den vier Kliniken nach dem Zufallsprinzip die Kennziffern 1 bis 4 zugeteilt. Allerdings Wenn diese für die Interpretation der Daten von Bedeutung sind, werden dennoch Zusatzinformationen zu den Kliniken gegeben, ohne dass auf eine Klinik zurückgeschlossen werden kann.

Über alle Kliniken hinweg wurden an Studierende 118 und an ausgebildete Zahnärzte/innen 47 Fragebogen ausgeteilt. Die Rücklaufquoten betragen durchschnittlich 84% bei den Studierenden und 81% bei den ausgebildeten Zahnärzten/innen, d.h. es liegen bei den Studierenden 99 und bei den (Ober-) Assistierenden 38 ausgefüllte Fragebogen vor (insgesamt N=137).<sup>4</sup> Von den 99 Studierenden geben 97 ihre demografischen Daten preis. Davon sind 50 weiblich und 47 männlich. Der Mittelwert des Alters beträgt 25.02 Jahre (SD=2.09). Für 86 Studierende ist das Zahnmedizinstudium die erste Ausbildung, für 11 hingegen nicht. Bei den 38 ausgebildeten Zahnärzten/innen sind 15 weiblich und 23 männlich. 28 arbeiten in der Funktion als Assistenz Zahnärzte/innen, 10 sind Oberärzte/innen. 21 Personen sind jünger als 30 Jahre, 15 sind zwischen 31 und 40 Jahre alt und zwei Personen sind älter als 40. Eine Person hat weniger als 1 Jahr Berufserfahrung (nach Studienabschluss), 27 Personen haben zwischen 1 und 5 Jahre Berufserfahrung, 6 zwischen 6 und 10 Jahren und 4 verfügen über mehr als 10 Jahre Berufserfahrung.

### 2.3.2 Bestandteile des kombinierten Belastungs- und Beanspruchungsinventars

Zur Überprüfung der Fragestellung und Ziele der Projektphase II werden zwei auf die konkrete Situation der Studierenden bzw. Assistierenden zugeschnittene standardisierte Belastungs- und Beanspruchungsinventare eingesetzt, welche aus den folgenden Komponenten bestehen:

- Generelle Arbeitsanalyse (KFZA, alle)
- Erfassung spezifischer Belastungsfaktoren bzw. besonderer Stressoren und Ressourcen (PSSI, nur Studierende; ISAK, nur Assistierende)

<sup>4</sup> Die Rücklaufquoten sind auch für die einzelnen Kliniken ermittelt worden. Um die Anonymität der Kliniken zu wahren, verzichten wir darauf, diese aufzuführen. Sie lagen bei den Studierenden zwischen 57 und 100 %, bei den Ärzten/innen zwischen 79 und 97%.

- Burnout-Inventar (MBI, nur Assistierende)

Die Auswahl der Instrumente sowie deren Kombination zu einem umfassenderen Inventar erfolgte entlang der Brauchbarkeit für die spezifische Situation, der Messeigenschaften, Standardisierung und Gütekriterien sowie der Vergleichbarkeit mit vorliegenden Studien wie Pöhlmann et al. (2005) sowie Keller et al. (2010).

Im Folgenden werden die Instrumente vorgestellt, deren Auswahl begründet sowie notwendige Modifikationen dargestellt.

### **Kurzfragebogen zur Arbeitsanalyse (KFZA)**

#### *Beschreibung*

Der Kurzfragebogen zur Arbeitsanalyse (KFZA) von Prümper, Hartmannsgruber und Frese (1995, in Erweiterung durch Prümper, 2009) ist eine Sammlung ausgewählter Items aus bewährten Verfahren zur psychologischen Arbeitsanalyse. Entnommen wurden diese Items aus folgenden etablierten Instrumenten: 'Instrument zur stressbezogenen Arbeitsanalyse' (ISTA) von Semmer (1984), 'Instrument zur stressbezogenen Arbeitsanalyse für Computerarbeitsplätze' (ISTA-C) von Zapf (1991), 'Fragebogen zur Erfassung der Stressbedingungen am Arbeitsplatz' von Frese (1992), 'Fragebogen zur sozialen Unterstützung' von Frese (1989a), 'Job Diagnostic Survey' (JDS) von Hackman und Oldham (1975), 'Verfahren der subjektiven Arbeitsanalyse' (SAA) von Udris und Alioth (1980) und 'Erhebungsbogen zur Erfassung des Betriebsklimas' von Rosenstiel et al. (1982).

Der KFZA besteht aus den insgesamt elf Skalen *Handlungsspielraum, Vielseitigkeit, Ganzheitlichkeit, Soziale Rückendeckung, Zusammenarbeit, Qualitative Arbeitsbelastung, Quantitative Arbeitsbelastung, Arbeitsunterbrechungen, Umgebungsbelastungen, Information und Mitsprache und Betriebliche Leistungen*. Diese Faktoren werden durch insgesamt 26 Items erfasst, d.h. jeder dieser Faktoren besteht aus zwei bis drei Items. Die Items werden auf einer fünfstufigen Likertskala beantwortet, die von *sehr wenig* bis *sehr viel* resp. von *trifft gar nicht zu* bis *trifft völlig zu* reichen. Trotz der Testkürze verfügt der KFZA über zufriedenstellende Item- und Skalenwerte (Prümper et al., 1995).

#### *Begründung für Einsatz*

Der KFZA ist ein Screening-Instrument zur Arbeitsanalyse, welches sich in der Praxis bewährt hat und sowohl eine ökonomische Durchführung als auch eine ökonomische Auswertung ermöglicht (Prümper et al., 1995). Die Items sind so formuliert, dass das Instrument in verschiedensten Settings und für unterschiedliche Berufsgruppen eingesetzt werden kann. Dies erlaubt, natürlich unter Vorbehalten und mit der nötigen Vorsicht bei der Interpretation, grobe Vergleiche über verschiedene Organisationen, Branchen und Berufsgruppen hinweg. Im vorliegenden Fall kann das Instrument daher in unveränderter Form sowohl für die Studierenden als auch für die (Ober-)Assistierenden in unterschiedlichen Kliniken eingesetzt werden.

### **Psychological Stress Inventory (PSSI)**

#### *Beschreibung und Anpassung des Inventars*

In der Studie "Stress, burnout and health in the clinical period of dental education" (Pöhlmann et al., 2005) wurde das von Pöhlmann und Harzer entwickelte, nicht publizierte Analyseinstrument 'Psychological Stress Inventory' (PSSI) eingesetzt. Das Inventar ist gegliedert in die Teile Wohnbedingungen und persönliche Fak-

toren, Ausbildungsumfeld, akademische Faktoren und spezifisch klinische Faktoren. Der Abschluss macht eine leicht abgeänderte Form des 'Maslach Burnout Inventory' (MBI). Die meisten der insgesamt 55 Items (ohne MBI) sind auf einer sechsstufigen Skala zu beantworten. 6 Items sind dichotom und ein Item fordert die teilnehmenden Personen dazu auf, Fachgebiete in eine Belastungs-Reihenfolge zu bringen. 24 Items bilden die fünf Skalen *limited leisure time*, *examination anxiety*, *transition stress*, *social integration* und *worry about competencies as a dentist*.

Die Forschungsgruppe hatte zwar Zugriff auf das Inventar selbst, nicht aber auf das Manual bzw. die zugehörigen Skalen. Die Skalen wurden durch die Forschungsgruppe deshalb neu gebildet. Dazu wurden 30 Items nach ausführlichen Diskussionen in der Gruppe den fünf in der Publikation von Pöhlmann et al. (2005) erwähnten Skalen sowie einer neu generierten zusätzlichen Skala *Unzufriedenheit mit dem Studium* zugeteilt. Die internen Konsistenzen können mit Ausnahme der Skala *soziale Integration* (Cronbachs Alpha: 0.594) als akzeptabel bis sehr gut beurteilt werden. Der letzte Teil des Inventars, bestehend aus einer leicht abgeänderten Form des 'Maslach Burnout Inventory' (MBI), wurde den Studierenden nicht vorgelegt. Obwohl es keine einheitliche Definition von Burnout gibt, so scheint den verschiedenen Definitionen doch gemeinsam zu sein, dass sich ein Burnout über längere Zeit hinweg entwickelt und zu einem wesentlichen Teil auf die Interaktion mit Patienten/innen, Klienten/innen, Lernenden etc. zurückzuführen ist. Bei Studierenden kann daher im engeren Sinne kein Burnout diagnostiziert werden, aber selbstverständlich können Belastungen und Beanspruchungen gemessen werden.

#### *Begründung für Einsatz*

Dieses Inventar ist spezifisch auf die zahnärztliche Tätigkeit und insbesondere auf die Situation der Studierenden in der klinischen Ausbildung abgestimmt. Es wurde zwar bis anhin weder veröffentlicht noch umfangreichen Validierungsstudien unterzogen, doch hat es sich in der Studie von Pöhlmann et al. (2005) bewährt. Diese Studie untersuchte das erlebte Ausmass an Stress, Burnout und Gesundheitsproblemen bei Studierenden der Zahnmedizin aus Bern, Dresden und Freiburg i. Br. im vierten und fünften Jahr ihrer Ausbildung.

### **Instrument zur stressbezogenen Arbeitsanalyse für Klinikärzte (ISAK)**

#### *Beschreibung*

Das 'Instrument zur stressbezogenen Arbeitsanalyse für Klinikärzte' (ISAK) wurde von Keller, Bamberg, Böhmert und Nienhaus (2010) entwickelt und an einer Stichprobe von N=571 Klinikärzten/innen validiert. Die Werte dieser Stichprobe dienen gleichzeitig als erste Referenzwerte. Mit dem ISAK werden arbeitsbedingte Stressoren und Ressourcen erfasst, die mit der ärztlichen Tätigkeit in Kliniken im Zusammenhang stehen. Stresstheoretischer Hintergrund des Fragebogens bildet eine arbeitspsychologische Erweiterung des Transaktionalen Stressmodells von Lazarus (1974), in der über individuumsbezogene Perspektive hinausgehend äussere Bedingungen zur Entstehung von Stress angenommen werden (Keller et al. 2010). Konzeptionell baut ISAK auf dem 'Instrument zur stressbezogenen Tätigkeitsanalyse' (ISTA) von Semmer (1984) auf. ISAK umfasst insgesamt 84 Items, die folgende 23 Skalen bilden:



- Hohes Arbeitsvolumen
- Unsicherheit bzgl. der Arbeitsinhalte
- Frustration übergeordneter Ziele
- Stressoren in der Zusammenarbeit:
  - mit Vorgesetzten und Ärzten
  - mit Mitarbeitenden anderer Berufsgruppen
  - mit Mitarbeitenden anderer Abteilungen
  - mit "Externen"
- soziale Stressoren mit Patienten/Angehörigen
- emotionale Dissonanz
- Patienten mit schwierigen Krankheitsverläufen
- Gefahr von Patientenübergriffen
- Handlungs-/Entscheidungsspielraum
- Weiterentwicklungsmöglichkeiten in der Arbeit
- Partizipation
- Möglichkeiten zur Fort- und Weiterbildung
- Räumlichkeiten und Umgebungsbedingungen
- soziale Unterstützung:
  - durch Vorgesetzte
  - durch Ärzte
  - durch Mitarbeitende anderer Berufsgruppen
- soziales Klima in der Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen
- Gerechtigkeit
- Respekt und Anerkennung
- Arbeitszeiten und Dienste

Die Skalen weisen untereinander nur geringe bis moderate Zusammenhänge auf und erfassen daher ein breites Spektrum an unterschiedlichen stressrelevanten Arbeitsmerkmalen (Keller et al., 2010). Die Validierungsstudie hat gezeigt, dass das ISAK reliable und valide Ergebnisse bei der Erhebung von Stressoren und Ressourcen in den ärztlichen Arbeitsbedingungen in Kliniken liefern kann.

#### *Begründung für Einsatz*

Das ISAK ist derzeit das einzige validierte Instrument zur Erfassung von stressrelevanten Arbeitsmerkmalen, die mit der ärztlichen Tätigkeit in Kliniken im Zusammenhang stehen. Ein speziell auf die Zahnmedizin zugeschnittenes Instrument ist bisher nicht bekannt. Aufgrund der bereits durchgeführten umfangreichen Validierungsstudie und deren positiven Resultaten erscheint es sinnvoll, das ISAK auch in der Zahnmedizin einzusetzen. Einige wenige Items und Skalen waren für den Einsatz in zahnmedizinischen Kliniken leicht anzupassen. Ein weiterer Vorteil des ISAK ist die Kürze der Skalen, die durch Konzentration auf wenige übergreifende und/oder besonders bedeutsame Aspekte erreicht wurde (Keller et al. 2010). Der Fragebogen lässt sich daher praktikabel und effizient einsetzen.

### **Maslach Burnout Inventory (MBI)**

#### *Beschreibung*

Enzmann und Kleiber (1989) haben verschiedene Instrumente zur Erfassung von Burnout miteinander verglichen und kamen zum Schluss, dass das Maslach Burnout Inventory (MBI) das qualitativ beste Instrument ist. Der MBI wurde 1981 von Maslach und Jackson entwickelt, 1986 überarbeitet und wird bis heute eingesetzt. Die mittels MBI erhobenen Burnout-Werte basieren auf Selbsteinschätzungen der Befragten. Insgesamt besteht das Inventar aus 25 Items, welche die vier Dimensionen *Emotionale Erschöpfung*, *Depersonalisierung*, *Persönliche Leistungsfähigkeit* und *Involviertheit* repräsentieren. Die Befragten sollen die Häufigkeit des Auftretens der jeweiligen Ereignisse auf einer siebenstufigen Skala (von 0 = *nie* bis 6 = *täglich*) angeben. Bei der Auswertung gilt es nicht den Gesamtwert für Burnout zu berechnen, sondern die einzelnen Werte der faktoriell unabhängigen Dimensionen zu bestimmen. Die von Maslach und Jackson angegebenen Gütekriterien (Retest-Reliabilität,

konvergente und diskriminante Validität, Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität) sind gut (vgl. Enzmann & Kleiber 1989, S. 111 ff.; 134 ff.).

### *Begründung für Einsatz*

Das weit verbreitete und sich in der Praxis gut bewährte MBI bietet sich an, um das Ausmass der Beanspruchung durch die zahnärztliche Tätigkeit in der Klinik zu messen. Neben der guten Erprobung des Instruments sprechen der geringe Umfang sowie die speziell auf helfende Berufe ausgerichtete Item-Formulierung für dessen Einsatz. Zudem liegen Referenzwerte vor. Die (Ober-)Assistierenden sind hinsichtlich der zwischenmenschlichen Interaktionen aufgrund der Arzt-Patienten-Beziehung einerseits und der Lehrenden-Lernenden-Beziehung mit den Studierenden andererseits doppelbelastet. Daher erscheint es sinnvoll, diejenigen Items, die speziell die Klienten/innen erwähnen, von den Befragten zweimal beantworten zu lassen und den Begriff „Klienten“ je einmal durch „Studierende“ und „Patienten/innen“ zu ersetzen. So kann überprüft werden, ob die einen Beziehungen wesentlich mehr zum Beanspruchungserleben der (Ober-)Assistierenden beitragen als die anderen.

### **2.3.3 Datenerhebung**

Bei den Klinikbesuchen, bei denen das Leitfadeninterview und ein Klinikrundgang durchgeführt wurden, wurden die beiden Fragebogenversionen (je eine für Studierende und eine für ausgebildete Zahnärzte/innen) sowie vorfrankierte Rückantwortumschläge der Klinikleitung oder einem/einer Ausbildungsverantwortlichen übergeben. Mit den Empfänger/innen wurde vereinbart, dass sie die beiden Zielgruppen über das Forschungsprojekt informieren und anschliessend die Fragebogen und die Rückantwortumschläge austeilen. Es wurde durchschnittlich eine Frist von zwei Wochen ab Klinikbesuch gesetzt. Etwa zehn Tage nach Austeilung der Fragebogen wurde jeweils über die Ansprechpersonen der Kliniken nachgefasst. Die Datenerhebung verlief nicht in jeder Klinik exakt gleich. In einem Fall waren die Teilnehmenden aufgrund der Projektphase I schon vorinformiert und sensibilisiert. In einem weiteren wurden die Rückantwortumschläge nicht an die Zielgruppen weitergegeben, sondern die ausgefüllten Fragebogen zentral durch das Sekretariat gesammelt. Weiter füllten die Studierenden in mindestens einer Klinik den Fragebogen während der Vorlesungszeit aus.

### **2.3.4 Datenauswertung**

Die Daten der eingegangenen ausgefüllten Papierfragebogen wurden in das Statistikprogramm SPSS (Version 17) erfasst. Es wurden bei der Auswertung zwischen den Zielgruppen Studierende und ausgebildete Zahnärzte/innen je Klinik unterschieden, nicht aber zwischen Assistierenden und Oberassistierenden (aufgrund der kleinen Stichprobe) oder zwischen Geschlechtern und Altersgruppen. Die Datenauswertung erfolgte hauptsächlich deskriptiv; zusätzlich wurden die Mittelwertunterschiede zwischen den Kliniken und - wo möglich auch jene zwischen den Zielgruppen - auf Signifikanz hin getestet. Für die Mittelwertvergleiche zwischen den Kliniken wurde zunächst jeweils ein H-Test nach Kruskal und Wallis über alle Kliniken hinweg durchgeführt. Sofern dieser Test ein signifikantes Ergebnis nachwies, wurde mittels U-Test nach Mann und Whitney überprüft, welche der Kliniken sich konkret signifikant voneinander unterschieden. Für die Mittelwertvergleiche zwischen den Zielgruppen wurde der U-Test nach Mann und Whitney eingesetzt. Als signifikant gelten Unterschiede, die mit mind. 95%iger Wahrscheinlichkeit nicht zufällig sind; d.h. die Irrtumswahrscheinlichkeit  $p \leq 0.05$  ist.

## 2.4 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse des eingesetzten kombinierten Belastungs- und Beanspruchungs-Inventars dargestellt. Die Ärzte/innen beantworteten die Fragebogen 'Maslach Burnout Inventory' (MBI), 'Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse' (KFZA) und das 'Instrument zur stressbezogenen Arbeitsanalyse für Klinikärztinnen und -ärzte' (ISAK). Den Studierenden wurde der KFZA und das 'Psychological Stress Inventory' (PSSI) vorgelegt. Die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche werden nur dort angegeben, wo signifikante oder nahezu signifikante ( $p \leq 0.1$ ) Unterschiede zwischen den Kliniken oder zwischen den Zielgruppen ermittelt wurden.

### 2.4.1 Ergebnisse Maslach Burnout Inventory (MBI)

Die insgesamt 35 Items des MBI konnten auf einer siebenstufigen Likertskala beantwortet werden und sind den vier Dimensionen *Involviertheit*, *persönliche Leistungsfähigkeit*, *emotionale Erschöpfung* und *Depersonalisierung* zugeordnet. Die Werte wurden je Proband und Dimension addiert und Mittelwerte über die Gruppe (Kliniken) gezogen. Fehlende Antworten wurden durch Mittelwerte der entsprechenden Dimension ersetzt. Fehlten mehr als die Hälfte der Antworten auf einer Dimension, so wurde der jeweilige Fragebogen ausgeschlossen. Da sich bei der Auswertung der Daten hinsichtlich des Studenten- und Patientenbezugs nur marginale Unterschiede zeigten, wurden Mittelwerte aus den doppelt abgefragten Items gezogen.

Das Manual zum MBI enthält Richtwerte aus grossen Stichproben von unterschiedlichen Berufsgruppen, welche über das erlebte Burnout Aufschluss geben und es so kategorisierbar machen. Burnout wird nach Maslach und Jackson (1981) als kontinuierliche Variable verstanden und nicht als eine dichotome, welche entweder vorhanden oder nichtvorhanden ist. Sie unterscheiden zwischen einem geringen, mittleren und hohen Grad an erlebtem Burnout. Als Referenzwerte für die Einstufung wurden in dieser Untersuchung die Richtwerte für die Berufsgruppe ‚medicine‘ verwendet. Diese entspricht einer Kontrollgruppe von 1104 Ärzten/innen und Krankenpflegenden. Für die untersuchten Kliniken ergibt sich folgendes Bild:

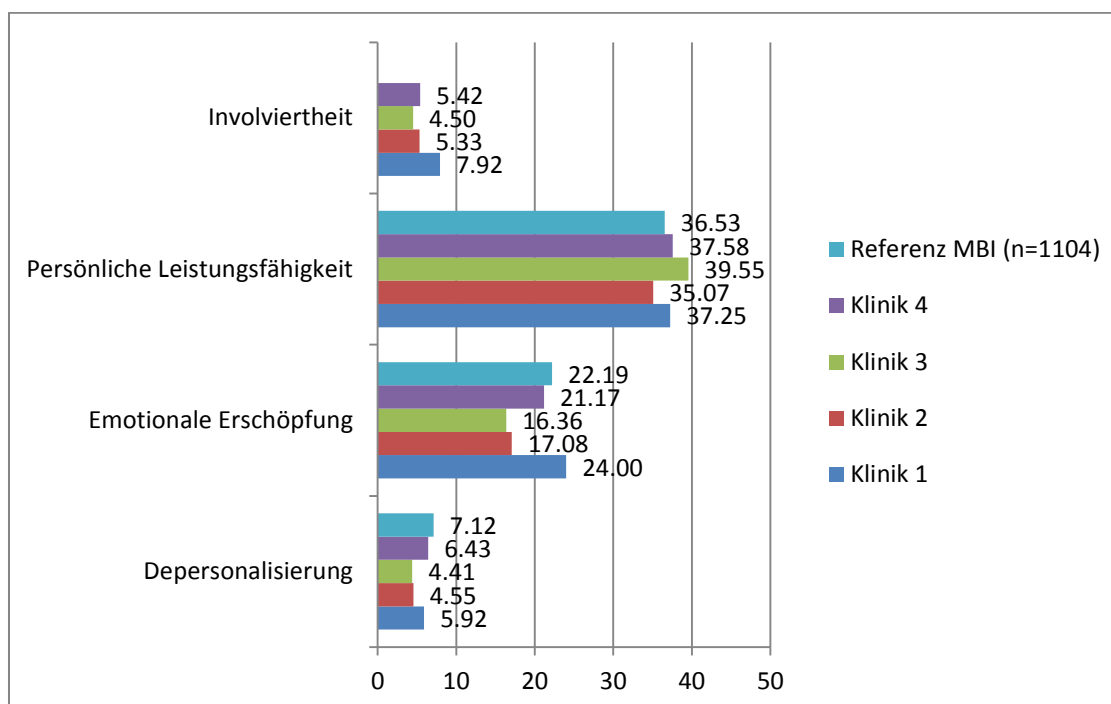


Abbildung 1: MBI-Dimensionswerte nach Kliniken und Referenzwerte

Die Dimension *Emotionale Erschöpfung* weist die meisten Items auf (insgesamt 9). Als Beispiel für diese Dimension steht: „Ich fühle mich von meiner Arbeit ausgelaugt“. Hier fällt die Klinik 1 durch ihre hohen Werte (24.00) über dem Referenzwert (22.19) auf. Die Klinik 4 liegt mit 21.17 leicht unter dem Referenzwert und die zwei übrigen Kliniken befinden sich deutlich darunter. *Depersonalisierung* als Dimension wird anhand von 5 Items ermittelt. Zur Illustration folgendes Beispielitem: „Ich befürchte, dass diese Arbeit mich emotional verhärtet.“ Die Ergebnisse zeigen, dass alle Kliniken unter dem Referenzwert liegen.

Auf der Dimension *Emotionale Erschöpfung* - emotionale Überforderung und Erschöpfung durch die eigene Arbeit - liegen die Kliniken 2 und 3 im mittleren Bereich der Burnout-Ausprägung, die zwei anderen Kliniken (1 und 4) weisen eine geringe Burnout-Ausprägung auf (s. Tabelle 1). Das Gefühl von *Depersonalisation* beschreibt eine gefühllose und abgestumpfte Reaktion auf die Personen, die gewöhnlich die Empfänger von Diensten oder Fürsorge sind. Hier findet sich ein ähnliches Bild (s. Tabelle 2) wie bei der Dimension *Emotionale Erschöpfung*. Die gleichen zwei Kliniken (1 und 4) weisen auch hier ein mittleres Burnout-Niveau auf. Die Kliniken 2 und 3 bewegen sich hingegen im niedrigen Bereich. Die *Persönliche Leistungsfähigkeit* beschreibt das Gefühl von Kompetenz und erfolgreicher Ausführung der Arbeit. Hier werden, anders als bei den restlichen Dimensionen, tiefe Mittelwerte als hoch erlebtes Burnout eingestuft. Tabelle 3 zeigt auf, dass sich alle Kliniken in einem mittleren Bereich befinden, wobei Klinik 2 dem kritischen Bereich recht nahe kommt.

Die Dimension *Involviertheit* wird anhand von drei Items abgefragt. Ein Beispielitem (in Bezug auf die Studierenden) ist: „Ich fühle mich meinen Studierenden in vieler Hinsicht ähnlich.“ Es zeigt sich eine geringe Ausprägung dieser Dimension bei allen Kliniken (Klinik 1 weist jedoch mit Abstand die den höchsten Wert auf). *Involviertheit* als Dimension wird im Original des MBI (Version 2, 1981) nicht erfasst. Daher liegen auch keine Referenzwerte vor.

Tabelle 1: Grad an erlebtem Burnout bezüglich *Emotionale Erschöpfung*

<b>Emotionale Erschöpfung</b>	tief	mittel	Hoch
MBI Manual	≤18	19-26	≥27
Klinik 4		21.17(SD=8.13)	
Klinik 3	16.36 (SD=11.00)		
Klinik 2	17.08 (SD=8.97)		
Klinik 1		24.00 (SD=9.53)	

Tabelle 2: Grad an erlebtem Burnout bezüglich Depersonalisierung

Depersonalisierung	tief	mittel	Hoch
MBI Manual	≤5	6-9	≥10
Klinik 4		6.43 (SD=4.18)	
Klinik 3	4.41 (SD=2.07)		
Klinik 2	4.55 (SD=3.87)		
Klinik 1		5.92 (SD=3.94)	

Tabelle 3: Grad an erlebtem Burnout bezüglich Persönlicher Leistungsfähigkeit

Persönliche Leistungsfähigkeit	tief	mittel	Hoch
MBI Manual	≥40	39-34	≤33
Klinik 4		37.58 (SD=4.55)	
Klinik 3		39.55 (SD=3.43)	
Klinik 2		35.07 (SD=2.21)	
Klinik 1		37.25 (SD=7.60)	

Zusammenfassend zeigen sich Unterschiede zwischen den Kliniken (allerdings wurden keine signifikanten Unterschiede ermittelt, was vor allem an der geringen Stichprobengrösse bei den Assistierenden liegen dürfte): Die Ärzte/innen in zwei Kliniken liegen eher im tieferen und die Ärzte/innen in zwei Kliniken eher im mittleren Bereich der Burnout-Gefährdung. Dies mag auf den ersten Blick nicht alarmierend wirken, jedoch sind auch mittlere Burnout-Werte durchaus als berufliche Belastung zu interpretieren. Ein weiteres Ansteigen der Werte wäre kritisch, daher sollten diese weiter beobachtet werden.

#### 2.4.2 Ergebnisse Instrument zur stressbezogenen Arbeitsanalyse für Klinikärztinnen und -ärzte (ISAK)

Der 23 Skalen umfassende Fragebogen von Keller et al. (2010) befasst sich mit spezifischen Stressoren und Ressourcen von Klinikärzten/innen und sind auch für Zahnärzte/innen in Kliniken sinnvoll anwendbar. 12 Skalen erfassen Stressoren, 11 Skalen erfassen Ressourcen. Die Ausprägungen der Skalenwerte reichen von 1 für „sehr wenig“/„selten“/„klein“ bis 5 für „sehr viel“/„häufig“/„gross“. Um sich ein Bild der Items machen zu können, sind hier exemplarisch zwei Items der Skala *Hohe Arbeitsbelastung* angeführt: „Wie häufig stehen Sie unter Zeitdruck?“, „Wie häufig kommt es vor, dass Sie es wegen zu viel Arbeit nicht schaffen, eine angemessen lange Pause zu machen?“. Die Studierenden haben diese Skalen nicht beantwortet, da sie nicht umfassend in den Klinikalltag eingebunden sind. Das ISAK wurde an einer Stichprobe von N=571 Klinikärzten aus 8 verschiedenen Kliniken

validiert. Wenn im Folgenden von Referenzwerten die Rede ist, dann sind die Mittelwerte dieser Stichprobe gemeint. Bei den Stressoren können – mal abgesehen von Extremwerten - tiefe Skalenwerte als positiv interpretiert werden während bei den Ressourcen hohe Werte als gut einzustufen sind.

### Stressoren

Die Teilnehmenden der beiden etwas stärker von Burnout betroffenen Kliniken 1 und 4 haben mit 3.54 resp. 3.39 die höchsten Ausprägungen auf der Skala *Hohes Arbeitsvolumen*. Klinik 2 weist mit 2.50 die tiefsten Mittelwerte dieser Skala aus. Der Durchschnitt liegt bei 2.95. Das Ergebnis des Mittelwertvergleichs über alle Kliniken hinweg ist mit  $p=0.071$  knapp nicht signifikant.

Bei der Skala *Unsicherheit der Arbeitsinhalte* hat Klinik 2 mit 2.18 die höchsten Ausprägungen. Klinik 1 folgt mit 2.10 und Klinik 3 weist den niedrigsten Wert von 1.64 auf. Im Durchschnitt sagen die Assistenzärzte/innen, dass sie etwa einmal pro Monat unsicher bezüglich der Arbeitsinhalte sind (Mittelwert=1.92,  $SD=0.70$ ). Die Referenzstichprobe (2.41) liegt deutlich über dem Mittelwert.

Die Skala *Frustration übergeordneter Ziele* zeigt folgende Werte: Mit 1.46 Punkten (seltener als einmal pro Monat) sind die Ärzte/innen in Klinik 1 am wenigsten frustriert bezüglich übergeordneter Ziele. Jene aus Klinik 2 fühlen sich mit Werten von 1.92 mehrmals monatlich frustriert. Im Schnitt bewerten die befragten Personen die Skala mit 1.76 ( $SD=0.76$ ) und der Referenzwert liegt bei 2.82.

Bezüglich der *Stressoren in der Zusammenarbeit mit Vorgesetzten und Ärzten* sind die Durchschnitts- und die Referenzwerte praktisch gleich hoch (2.26 resp. 2.27). Die Kliniken zeigen jedoch ein differenzierteres Bild, was sich auch in der Standardabweichung von 0.74 widerspiegelt. So hat die Klinik 1 mit 2.64 die höchsten Werte, dicht gefolgt von der Klinik 3 (2.45). Klinik 4 folgt Klinik 3 mit 2.14. Klinik 2 weist mit 1.96 den tiefsten Wert auf.

Die Werte der Skala *Stressoren in der Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen* zeigen, dass Klinik 1 und Klinik 3 über dem Mittelwert aller Kliniken von 2.01 liegen. Sämtliche Kliniken befinden sich jedoch unter dem Referenzwert von 2.27. Die Standardabweichung liegt bei 0.66.

Bei der Skala *Stressoren in der Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen* übertrifft Klinik 3 (2.57) deutlich den Mittelwert der vier Kliniken (2.24) und den Referenzwert (2.47).

Bezüglich der *Stressoren mit Externen* zeigt sich ein homogenes Bild mit einer vergleichsweise tiefen Standardabweichung von 0.58. Die höchsten Werte erzielen Klinik 4 und Klinik 3 mit je 2.18. Der Durchschnitt beträgt 2.09 und der Wert der Referenzstichprobe ist 2.43.

Die auffälligste Klinik bei *Stressoren in Bezug auf Patienten* ist Klinik 4 (2.43). Der Wert der Referenzstichprobe liegt nur wenig höher (2.50). Ebenfalls über dem Durchschnitt aller Kliniken von 2.04 ( $SD=0.71$ ) befindet sich Klinik 2 (2.21). Am niedrigsten ist die Skala bei Klinik 3 (1.73) ausgeprägt. Der Mittelwertvergleichstest über alle Kliniken hinweg ergab ein signifikantes Ergebnis ( $p=0.042$ ). Signifikante Unterschiede konnten zwischen den Kliniken 2 und 3 ( $p=0.032$ ) sowie zwischen 3 und 4 ( $p=0.031$ ) ausgemacht werden.

Die Skala *Emotionale Dissonanz* ist in Klinik 2 am höchsten (2.46) und damit knapp höher als der Referenzwert (2.45). Die Werte der restlichen Kliniken liegen unterhalb des Mittelwertes ( $SD=1.06$ ).

*Schwierige Krankheitsverläufe* von Patienten/innen machen den Assistenzärzte/innen aus Klinik 2 am meisten zu schaffen. Deren Wert liegt mit 2.36 ein wenig tiefer als bei der Referenzstichprobe (2.52). Deutlich tiefer liegt der Mittelwert aller Kliniken von (1.68, SD=1.01). Die Mittelwertunterschiede sind mit  $p=0.55$  knapp nicht signifikant.

Die *Gefahr von Patientenübergriffen* schätzen die Klinikzahnärzte/innen allgemein als sehr tief ein. Die höchsten Werte (inkl. Referenzwert) erzielte Klinik 1 mit 1.57. Die Standardabweichung beträgt 0.49.

Bezüglich der Skala *Arbeitszeiten und Dienste* weist Klinik 2 die tiefsten Werte auf (2.08). Die anderen drei Kliniken liegen über den Durchschnitt von 2.35. Am meisten belastet scheinen die Zahnärzte/innen in Klinik 1 mit einem Wert von 2.69 zu sein. Die Standardabweichung beträgt 0.42. Zu dieser Skala ist jedoch zu sagen, dass die Berechnung von Mittelwerten und somit auch von Mittelwertunterschieden (die Mittelwertunterschiede sind mit  $p=0.008$  über alle Kliniken hinweg sehr signifikant) streng genommen nicht zulässig ist, da es sich um eine ordinale Skala mit recht unterschiedlichen Abständen zwischen den einzelnen Antwortmöglichkeiten handelt.

Zusammenfassend ergeben sich bei den Stressoren vor allem hinsichtlich des Arbeitsvolumens Erklärungsansätze für die höheren Burnoutwerte, aber auch im Punkt Zusammenarbeit mit Vorgesetzten oder bei Stressoren in Bezug auf Patienten/innen.

## **Ressourcen**

Der *Handlungs- und Entscheidungsspielraum* ist in Klinik 1 am höchsten (4.10). Die restlichen Kliniken liegen knapp unter dem Mittelwert von 3.67 (SD=0.75). Der Referenzwert von 3.33 liegt am tiefsten.

Bezüglich der *Weiterentwicklungsmöglichkeiten* ist wiederum Klinik 1 vorne, gleichauf mit Klinik 4 (je 4.05). Knapp unter dem Mittelwert aller Kliniken von 3.58 liegt Klinik 3 mit 3.48. Klinik 2 hat die niedrigsten Werte von 3.15. Die Standardabweichung beträgt 0.87. Die Mittelwertvergleiche ergaben mit  $p=0.059$  über alle Kliniken hinweg knapp kein signifikantes Ergebnis.

*Partizipation* ist bei den Zahnärzte/innen aus Klinik 3 am tiefsten ausgeprägt (2.16). Der Referenzwert ist mit 2.78 diesmal knapp höher als der Mittelwert mit 2.74. Die restlichen Kliniken liegen über dem Mittelwert und am höchsten schätzen die Zahnärzte/innen aus Klinik 1 ihre Partizipation ein (3.11). Die Standardabweichung liegt bei 0.99.

Die *Möglichkeit zur Fort- und Weiterbildung* wird in Klinik 3 am höchsten eingeschätzt (3.61). Unter dem Mittel- und Referenzwert (3.26 resp. 2.98) liegt Klinik 2 mit 2.87. Die Standardabweichung liegt bei 0.90.

Die *Umgebungsbedingungen* werden in Klinik 3 am tiefsten (2.59) und in Klinik 2 am höchsten (3.63) beurteilt. Nach Klinik 3 folgen der Referenzwert mit 2.91 und der Mittelwert 3.26 (SD=1.06).

Die *Unterstützung durch Vorgesetzte* ist in Klinik 1 am niedrigsten ausgeprägt (3.29). Die restlichen Werte sind homogen um 3.5 Punkte verteilt. Klinik 2 hat mit 3.74 die höchsten Werte. Die Standardabweichung beträgt 0.97.

Mit Ausnahme von Klinik 4 (3.71) liegen sämtliche Kliniken bezüglich der *Unterstützung durch Ärzte* über dem Referenzwert von 3.76 resp. dem Mittelwert von 4.04. Dabei streuen die Werte um den Mittelwert mit 0.80. Die Zahnärzte/innen in Klinik 1 fühlen sich laut dem Wert von 4.24 am meisten unterstützt.

Bezüglich der *Unterstützung durch Mitarbeitende anderer Berufsgruppen* fühlen sich die Zahnmediziner/innen aus Klinik 2 am stärksten unterstützt (3.79). Mit Ausnahme von Klinik 4 (3.24) liegen die restlichen Werte zwischen 3.50 und 3.60 (SD=0.85).

In der *Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen* weist Klinik 3 mit 3.88 die höchsten Werte auf. Die tiefsten Werte (3.43) kommen aus Klinik 4. Die Standardabweichung beträgt 0.70.

Die *Gerechtigkeitsskala* zeigt auch hier wieder Klinik 4 die tiefsten Werten (3.14). Gefolgt wird Klinik 4 vom Referenzwert mit 3.30. Ebenfalls unter dem Durchschnittswert der Kliniken (3.42, SD=0.81) liegt Klinik 3 (3.34). Klinik 2 und Klinik 1 geben hier die höchsten Werte an (3.62 und 3.46).

Bei der Skala *Respekt und Anerkennung* liegen alle vier Kliniken deutlich über der Referenzstichprobe von 2.11., d.h. die Zahnärzten/innen in den untersuchten Kliniken schätzen den ihnen entgegengebrachte Respekt sowie die Anerkennung höher - wenn auch nicht hoch - ein als die Ärzte/innen der Referenzstichprobe. Klinik 1 (2.48) und Klinik 2 (2.82) liegen unter dem Mittelwert von 2.89 (SD=1.00). Klinik 3 zeigt die höchsten Ausprägungen (3.24). Eine statistische Signifikanz kann aufgrund der kleinen Stichprobe für diese Unterschiede nicht nachgewiesen werden.

Zusammenfassend ergeben sich hinsichtlich der Ressourcen nur ansatzweise Hinweise für die unterschiedliche Burnoutgefährdung. Bei den Kliniken mit den höheren Burnoutwerten sind Respekt und Anerkennung am niedrigsten ausgeprägt. Auch die Unterstützung durch Vorgesetzte sollte in Betracht gezogen werden, hier sind die Hinweise aber unsicher. Partizipation, Handlungsspielraum und Entwicklungsmöglichkeiten sind in jenen Kliniken eher gut ausgeprägt - vielleicht trägt dies sogar zum hohen Arbeitsvolumen (s. o.) bei.

### 2.4.3 Ergebnisse Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse (KFZA)

Dem Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse KFZA von Prümper et al. (1995) liegen vier theoretische, mit einer Faktorenanalyse als zufriedenstellend bestätigte Konstrukte zu Grunde. Diese Konstrukte repräsentieren Hauptaspekte der Arbeitswelt: die Arbeitsinhalte, die Ressourcen, die Stressoren und das Organisationsklima. Die Ergebnisse werden folgend anhand dieser Hauptaspekte dargestellt. Dabei werden die Ergebnisse der acht Probandengruppen (Studierende/(Ober-)Assistierende aller vier Kliniken) anhand ihrer Mittelwerte im Vergleich betrachtet. Die Werte werden zudem jeweils mit den Referenzwerten von Prümper et al. (1995), welche den KFZA mit einer Stichprobe von N=278 geprüft haben, verglichen.

Signifikante Unterschiede der Mittelwerte über alle Kliniken hinweg dürften bei den Assistierenden hauptsächlich deshalb seltener sein als bei den Studierenden, weil die Stichprobe wesentlich kleiner ist; d.h. es braucht entsprechend grössere Unterschiede, damit ein signifikantes Ergebnis ermittelt werden kann. Aufgrund der vielen Mittelwertvergleichsmöglichkeiten bei diesem Inventar (sowohl je Zielgruppe zwischen den Kliniken als auch zwischen den Zielgruppen) werden nicht ganz alle Details zu den signifikanten Ergebnisse angegeben (so wird z.B. nur ausgesagt, ob eine Signifikanz über alle Kliniken hinweg vorliegt, aber nicht zwischen welchen Kliniken im Einzelnen).



### Arbeitsinhalte

Der Aspekt Arbeitsinhalte besteht aus den Faktoren *Vielseitigkeit* und *Ganzheitlichkeit*. *Vielseitigkeit* wurde mit 3 Items (Beispielitem: „Können Sie bei Ihrer Arbeit Neues dazulernen?“) und *Ganzheitlichkeit* mit 2 Items operationalisiert. Die erhobenen Daten zeigen sich sowohl im Vergleich unter den Kliniken wie mit den Referenzwerten sehr ausgeglichen und von relativ hoher Ausprägung.

Beim Vergleich des Faktors *Vielseitigkeit* zeigen sich zwischen den Kliniken nur geringe augenfällige Differenzen. Der Referenzwert (3.99) weist keine auffälligen Unterschiede zu den Ergebnissen auf. Dennoch wurde bei den Studierenden über alle Kliniken hinweg mit  $p=0.01$  ein signifikanter Mittelwertunterschied gefunden. In den Kliniken 2 und 4 unterscheiden sich weiter die Mittelwerte zwischen den Studierenden und den (Ober-)Assistierenden signifikant ( $p=0.003$  resp.  $p=0.045$ ).

Auch bei der *Ganzheitlichkeit* ergeben sich im Vergleich nur geringe augenfällige Differenzen zwischen den Kliniken. Der Referenzwert liegt mit 4.04 eher tiefer als die erhobenen Werte. In Klinik 4 wurde ein hoch signifikanter Mittelwertunterschied ( $p=0.009$ ) zwischen Studierenden und Assistierenden gefunden.

### Ressourcen

Der Arbeitsaspekt der Ressourcen wird aus folgenden Faktoren (mit jeweils 3 Items) gebildet: *Handlungsspielraum* (Beispielitem: „Können Sie Ihre Arbeit selbstständig planen und einteilen?“), *Soziale Rückendeckung* und *Zusammenarbeit*.

Zwischen den Kliniken zeigen sich in Bezug auf den *Handlungsspielraum* keine auffälligen Unterschiede. Der *Handlungsspielraum* wurde von der Studierenden durchwegs deutlich (höchst signifikant mit  $p=0.000$ ) tiefer eingeschätzt als von den Assistierenden und auch als der Referenzwert (3.84). Der niedrigste Wert ergibt sich bei den Studierenden der Klinik 4.

Auch die *Soziale Rückendeckung* wird durchgängig deutlich tiefer als der Referenzwert eingestuft. Der Referenzwert liegt mit 4.08 deutlich höher als die Ergebnisse der teilnehmenden Personen in Klinik 1 ( $M=3.43$  bei den Assistierenden bzw.  $M=3.33$  bei den Studierenden) und des tiefsten Wertes der Studierenden in Klinik 4 ( $M=2.96$ ). Insbesondere zwischen den Werten der Studierenden der Kliniken 3 ( $M=3.98$ ) und 4 ( $M=2.96$ ) zeigen sich augenfällige Differenzen. Bei den Studierenden beträgt der Mittelwert 3.48 ( $SD=0.83$ ), bei den ausgebildeten Zahnärzten/innen 3.75 ( $SD=0.80$ ). Über alle Kliniken hinweg zeigen sich bei den Studierenden hoch signifikante Unterschiede betreffend die Soziale Rückendeckung ( $p=0.000$ ; jede einzelne Klinik unterscheidet sich signifikant von einer oder mehreren andern). In Klinik 4 unterscheiden sich zudem die Mittelwerte der Studierenden und der (Ober-)Assistierenden signifikant ( $p=0.007$ ).

In Hinblick auf die *Zusammenarbeit* zeigen sich keine augenfälligen Unterschiede zwischen den Kliniken. Der Referenzwert liegt mit 3.32 ein wenig tiefer als die ermittelten Werte.

### Stressoren

Der Aspekt der Stressoren besteht aus den Faktoren *Qualitative Arbeitsbelastung*, *Quantitative Arbeitsbelastung*, *Arbeitsunterbrechungen* und *Umgebungsbelastungen* (je 2 Items).

Bezüglich der Arbeitsbelastung zeigt sich deutlich, dass die Assistierenden und Oberassistierenden in Klinik 1 sowohl in quantitativer ( $M=4.36$ ,  $SD=0.75$ ) wie in qualitativer ( $M=4.21$ ,  $SD=0.57$ ) Hinsicht stärker als die Vergleichsgruppen belastet sind. Bei den Studierenden zeigen die teilnehmenden Personen aus Klinik 4 die höchsten Werte bei der qualitativen ( $M=3.29$ ,  $SD=0.73$ ) und quantitativen Arbeitsbelastung ( $M=4.17$ ,  $SD=0.85$ ). Die Mittelwertunterschiede bezüglich der qualitativen Arbeitsbelastung über alle Kliniken hinweg sind sowohl bei den Studierenden ( $p=0.000$ ) als auch bei den Assistierenden ( $p=0.001$ ) höchst signifikant. Betreffend die quantitative Arbeitsbelastung wurden bei den Studierenden signifikante Mittelwertunterschiede gefunden (über alle Kliniken hinweg  $p=0.006$ ). Bei den Assistierenden wird die Signifikanz mit  $0.064$  bei der quantitativen Arbeitsbelastung knapp verfehlt (was wiederum an der kleinen Stichprobe liegen dürfte).

Die tiefsten Werte bei der *Qualitativen Arbeitsbelastung* zeigen sich bei den Assistierenden aus Klinik 2 und 3 ( $M=2.04$  resp.  $2.05$ ,  $SD=0.75$  resp.  $0.69$ ). Bei den Studierenden haben ebenfalls jene aus Klinik 2 und 3 die geringste wahrgenommene qualitative Arbeitsbelastung ( $M=2.29$ ,  $SD=0.70$  resp.  $M=2.25$ ,  $SD=0.64$ ). Der Referenzwert liegt mit  $2.00$  tiefer als die Mittelwerte von  $2.54$  ( $SD=1.01$ ) der Assistierenden bzw. von  $2.80$  ( $SD=0.87$ ) der Studierenden über alle Kliniken hinweg gesehen. Ein auffälliger „Ausreisser“ hinsichtlich der qualitativen Arbeitsbelastung ist Klinik 1 mit einem vergleichsweise sehr hohen Mittelwert von  $4.21$  ( $SD=0.57$ ) bei den Assistierenden. Bei der *Quantitativen Arbeitsbelastung* haben die Assistierenden aus Klinik 2 mit einem Mittelwert von  $2.85$  ( $SD=1.50$ ) die deutlich tiefsten Werte, bei den Studierenden sind es jene aus Klinik 3 ( $M=3.25$ ,  $SD=1.12$ ). Der Referenzwert ( $3.55$ ) liegt in etwa im Mittel der untersuchten Kliniken. Dies weist in eine ähnliche Richtung wie die Beurteilung des Arbeitsvolumens mittels ISAK, das eine Ursache für die höheren Burnoutwerte in zwei der Kliniken sein könnte. Auch der Aspekt der sozialen Unterstützung (durch wen auch immer) verdient als Ressource Beachtung, ist sie doch in einer der beiden Kliniken besonders niedrig ausgeprägt. Die beschriebenen Werte sind als Überblick in Abbildung 2 zu sehen.

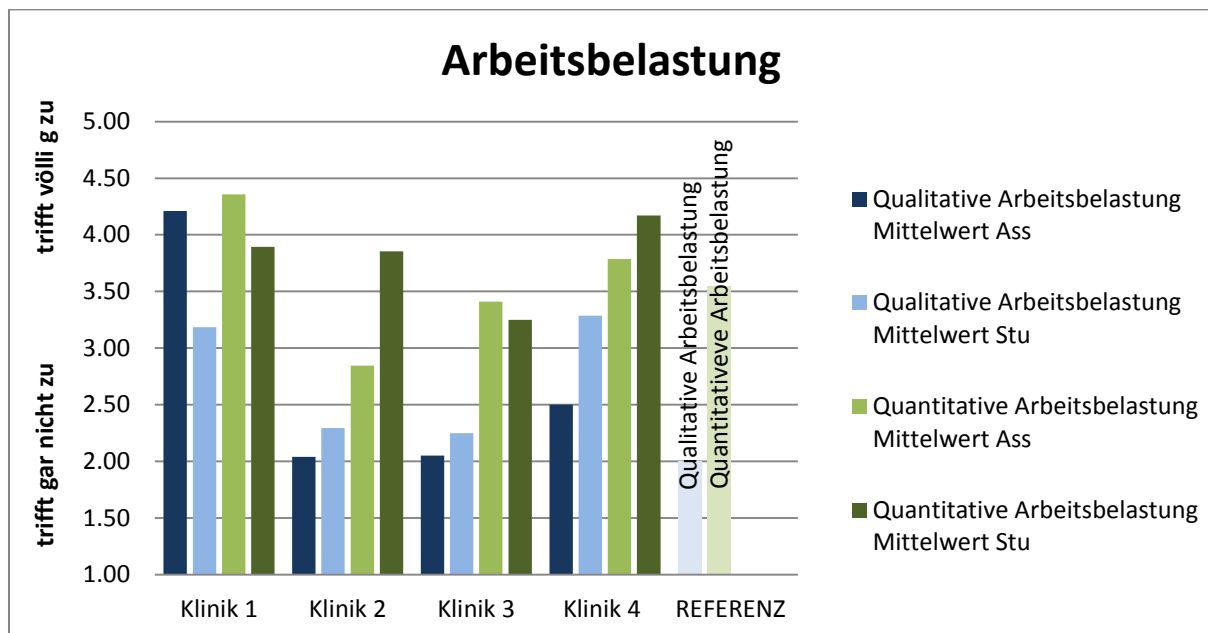


Abbildung 2: Quantitative und qualitative Arbeitsbelastung KFZA: Mittelwerte Kliniken und Referenzwerte

Beim Vergleich zwischen den Kliniken hinsichtlich der *Arbeitsunterbrechungen* fällt der Wert der Assistierenden aus Klinik 4 ( $M=3.50$ ,  $SD=1.00$ ) auffällig höher aus als bei den Assistierenden aus Klinik 2 ( $M=2.23$ ,  $SD=0.95$ ). Der Referenzwert ist mit 2.68 etwas tiefer als die Werte der untersuchten Kliniken. Bei den (Ober-)Assistierenden ergab der Mittelwertvergleich über alle Kliniken hinweg ein signifikantes Ergebnis ( $p=0.011$ ).

Die erhobenen Werte bei den *Umgebungsbelastungen* erweisen sich als recht uneinheitlich. Die Assistierenden aus Klinik 3 ( $M=3.64$ ,  $SD=1.12$ ) zeigen augenfällig höhere Werte als die Assistierenden aus Klinik 2 ( $M=2.58$ ,  $SD=1.22$ ). Der Referenzwert (2.24) liegt etwa im Mittel der erhobenen Klinikwerte. Bei den Studierenden aus Klinik 4 ( $M=2.89$ ,  $SD=1.17$ ) sind deutlich höhere Werte als bei den Studierenden aus Klinik 2 ( $M=1.44$ ,  $SD=0.53$ ) auszumachen. Über alle Kliniken hinweg zeigt sich ein höchst signifikanter Mittelwertunterschied bei den Studierenden ( $p=0.000$ ) bezgl. der Umgebungsbelastungen.

### Organisationsklima

Das Organisationsklima wird mit je zwei Items aus den Faktoren *Information und Mitsprache* und *Betriebliche Leistungen* (Beispielitem: „Bei uns gibt es gute Aufstiegschancen“) gebildet.

Die Werte zu *Information und Mitsprache* weisen eine Differenz zwischen den deutlich höheren Werten der Assistierenden aus Klinik 4 ( $M=3.64$ ,  $SD=0.48$ ) gegenüber den Assistierenden aus Klinik 2 ( $M=2.77$ ,  $SD=1.18$ ) aus. Bei den Studierenden zeigen sich augenfällig höhere Werte in Klinik 3 ( $M=3.30$ ,  $SD=0.82$ ) als in Klinik 4 ( $M=2.43$ ,  $SD=0.78$ ). Der Referenzwert (2.96) liegt etwa im Mittel der erhobenen Klinikwerte. In Klinik 4 besteht ein höchst signifikanter Mittelwertunterschied ( $p=0.001$ ) zwischen (Ober-)Assistierenden und Studierenden.

Zwischen den Kliniken zeigen sich keine augenfälligen Unterschiede bei der Einschätzung der *betrieblichen Leistungen*. Der Referenzwert (2.41) liegt durchwegs tiefer als die ermittelten Werte. In Klinik 1 besteht ein signifikanter Mittelwertunterschied (0.004) zwischen Studierenden und (Ober-)Assistierenden.

#### 2.4.4 Ergebnisse Psychological Stress Inventory (PSSI)

Der PSSI besteht neben den fünf 6-stufigen Skalen *limited leisure time*, *examination anxiety*, *transition stress*, *(insufficient) social integration* und *worry about competencies as a dentist* aus einer ebenfalls 6-stufigen Zusatzskala *Unzufriedenheit mit dem Studium* und weiteren Items, die aufgrund anderer Antwortformate oder fehlender Skalenzugehörigkeit auf Einzel-Item-Ebene ausgewertet werden. Ein Überblick der Ergebnisse ist in Abbildung 3 zu sehen.

#### Die fünf PSSI-Skalen und Zusatzskala

Die Skala *limited leisure time* erzielt sowohl über alle Kliniken als auch je einzelne Klinik die höchsten Werte (am tiefsten mit 3.66 in Klinik 3, am höchsten mit 4.67 in Klinik 4). Der Mittelwert liegt bei 4.20 ( $SD=1.05$ ). Die Mittelwertunterschiede über alle Kliniken hinweg sind mit  $p=0.003$  hoch signifikant. Der Wert der Skala *examination anxiety* erreicht mit 3.44 wiederum in Klinik 4 den höchsten Wert, gefolgt von Klinik 1 mit 3.26. Die Werte von Klinik 2 und Klinik 3 betragen gerundet je 2.70; der Mittelwert über alle Kliniken beträgt 3.07 ( $SD=1.17$ ). Den höchsten *transition stress* erleben Studierende in Klinik 1 (3.68) und Klinik 4 (3.65). Klinik 2 liegt mit 3.16 im Mittelfeld und Klinik 3 im Vergleich zu

den anderen Kliniken mit 2.78 etwas darunter (Mittelwert über alle Kliniken = 3.33; SD=0.81). Ein Beispiel-Item aus der Skala *transition stress* ist: „Der Übergang zur klinischen Arbeit war ziemlich stressig.“ Die Mittelwertunterschiede über alle Kliniken hinweg sind  $p=0.000$  höchst signifikant; jede der Kliniken unterscheidet sich von mind. einer andern signifikant bezgl. *transition stress*. Die Studierenden aus Klinik 2 und 3 fühlen sich mit den tiefen Werten (1.88 und 2.04) auf der Skala *insufficient social integration* am besten sozial integriert. Am wenigsten sozial integriert fühlen sich jene aus Klinik 4 mit einem Wert von 2.73. Die Skala beinhaltet Aussagen wie: „Ich habe im Studium viele Freunde/innen gefunden.“ Über alle Kliniken betrachtet beträgt der Mittelwert 2.33 (SD=0.83). Die Mittelwertunterschiede über alle Kliniken sind mit  $p=0.002$  hoch signifikant. Die fünfte Skala *worry about competencies as a dentist* fragt die Studierenden z.B. danach, ob sie Zweifel haben, dass sie einmal ein(e) gute(r) Zahnarzt/ärztin sein werden. Diese Sorge scheint in Klinik 4 mit einem Wert von 3.17 am stärksten verbreitet zu sein, in Klinik 3 dagegen mit 2.25 am wenigsten. Der Mittelwert über alle Kliniken hinweg beträgt 2.7 (SD=0.94). Die Mittelwertunterschiede über alle Kliniken hinweg sind mit  $p=0.004$  hoch signifikant.

Die Studierenden in den Kliniken 1 und 4 sind mit Werten von je 3.9 auf der Zusatzskala *Unzufriedenheit* weniger zufrieden mit ihrem Studium als Kollegen/innen aus den Kliniken 2 und 3 mit Werten von 3.03 bzw. 3.31. Der Mittelwert über die Kliniken hinweg beträgt 3.6 (SD=0.78). Mit  $p=0.000$  unterschieden sich die Kliniken bezüglich dieses Mittelwertes höchst signifikant voneinander.

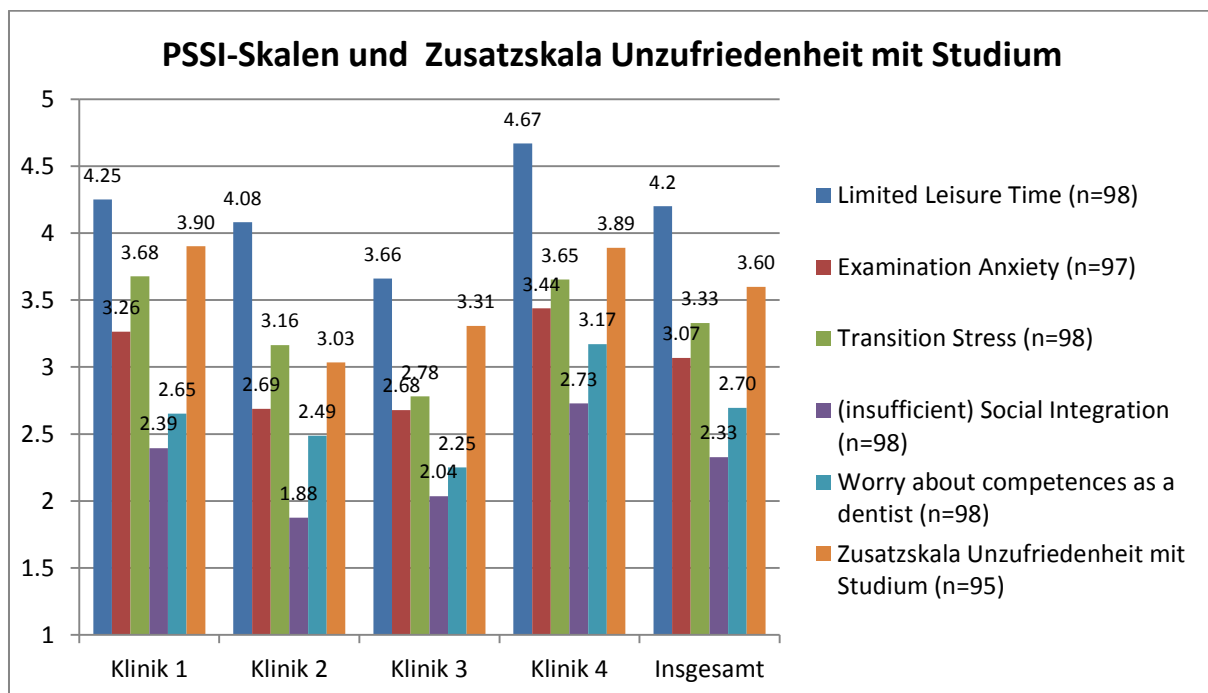


Abbildung 3: Skalenmittelwerte des Inventars PSSI je Klinik und über alle Kliniken insgesamt

### Belastung durch Fachgebiete

Die Studierenden werden bei dieser Frage aufgefordert, verschiedene zahnärztliche Fachgebiete entsprechend der wahrgenommenen Belastung durch die jeweiligen Fachgebiete in eine Rangreihe zu bringen. Für die stärkste Belastung wird eine 1 vergeben, für die geringste eine 7.

Die Unterschiede zwischen den Kliniken sind teilweise recht gross, d.h. die Studierenden bringen die Fachgebiete je nach Klinik in eine unterschiedliche Reihenfolge. Die grösste Differenz ist im Fachgebiet Prothetik auszumachen: In einer der Kliniken beurteilen knapp 95% der Studierenden die Prothetik als das belastendste Fachgebiet. Der Mittelwert liegt in Klinik 1 mit 1.21 fast beim maximalen Belastungswert von 1. Über alle Kliniken hinweg wurde der Prothetik ein Wert von 3.57 zugeteilt. Generell werden die Parodontologie und die Kinderzahnheilkunde mit Werten von 5.03 und 5.04 als am wenigsten belastend erlebt. Als das am meisten belastende Fachgebiet wird die Endodontie (3.24) wahrgenommen. Der zweite Belastungs-Rangreihenplatz geht an die Prothetik (3.57) gefolgt von der Kariologie (4.13). Die Standardabweichungen betragen je Fachgebiet zwischen 1.82 und 2.29.

### Items ohne Skalenzugehörigkeit

Bei den dichotomen Items wurden die Studierenden gebeten, eine Aussage durch Ankreuzen einer Satzende-Variante zu vervollständigen. Auf die Frage, ob der Beginn der klinischen Ausbildung als Belastung oder Herausforderung empfunden wurde, antworteten über alle Kliniken hinweg 68 mit Herausforderung, 21 mit Belastung und 7 setzten zwei Kreuze (also sowohl Herausforderung als auch Belastung). Auffällig ist, dass fast die Hälfte der Studierenden in Klinik 1 mit Belastung antwortete. Auch in Klinik 4 antwortete knapp ein Drittel der Befragten mit Belastung. Demgegenüber war diese Antwort bei den Studierenden aus den Kliniken 2 und 3 mit ca. 5 resp. 11 Prozent der Nennungen selten.

Insgesamt lernen 71 Studierende lieber alleine, 21 lieber in der Gruppe und 5 haben beide Antwortmöglichkeiten angekreuzt. Bei dieser Frage sticht die Klinik 3 hervor, weil hier über die Hälfte der Studierenden angibt, lieber in der Gruppe zu lernen. In den anderen Kliniken wird ganz deutlich das Alleine-Lernen präferiert.

Die derzeitige Diskussion über die Einschnitte im Gesundheitswesen tangiert die meisten Studierenden nach Selbsteinschätzung nicht (69). 27 Personen hingegen geben an, dass sich dadurch belastet fühlen.

Rund 20% der befragten Studierenden haben mindestens einen Elternteil, welcher ebenfalls Zahnarzt/ärztin ist. 14 davon geben an, dass sie die Diskussion mit ihnen als hilfreich empfinden. Nur 2 geben an, dass diese als wenig förderlich empfinden.

6-stufige Items ohne Skalenzugehörigkeit sind u.a. *Angespannte finanzielle Situation*, *Gesundheitliches Angeschlagen-Sein* und *Alkohol-/Drogenkonsum als Mittel zum Relaxen*. Es zeigt sich, dass die Studierenden aus Klinik 4 bei diesen Items überall deutlich die höchsten Werte aufweisen. Über alle Kliniken hinweg erreicht die *angespannte finanzielle Situation* einen Wert von 3.88 (SD=1.82) (je höher der Wert, desto grösser die Belastung/Beanspruchung). Mit einem Mittelwert von 2.94 (SD=1.48) fühlen sich die Studierenden insgesamt weder stark gesundheitlich angeschlagen noch völlig gesund. Der Wert für das Item betreffend Alkohol/Drogen zum Relaxen liegt bei 2.29 (SD=1.63).

### 2.4.5 Ergebnisse Freitextantworten

Sowohl die Assistierenden und Oberassistierenden als auch die Studierenden hatten beim Ausfüllen des Inventars an je zwei Stellen Gelegenheit, Bemerkungen in Textform anzufügen. Eindeutig am meisten Gebrauch von dieser Möglichkeit machten die aufgrund der Projektphase I bereits sensibilisierten Befragten aus Klinik 1 mit 19 Aussagen (Klinik 4: 9, Klinik 2: 3, Klinik 3: 2). Die Anzahl der Frei-

textantworten könnte vorsichtig als ein Hinweis auf die Unzufriedenheit der Studierenden gesehen werden, da sie in den beiden davon stärker betroffenen Kliniken deutlich höher sind.

#### *Studierende*

Studierende der Kliniken 1 und 4 machen mit sieben respektive vier Aussagen insbesondere auf Mängel in der Kommunikation und Kooperation mit den (Ober-)Assistierenden aufmerksam. Zusammengefasst bringen sie zum Ausdruck, dass die Behandlung und Bewertung der Studierenden oft willkürlich und/oder nach Sympathie erfolgt, Feedbacks oft nicht hilfreich sind, auf Fragen unfreundlich oder gar demütigend geantwortet wird und dass durch diese Umgangsformen ein schlechtes Arbeitsklima und Ängste entstehen.

Weiter wird durch die Studierenden zu wenig Freizeit und Zeitdruck im Studium bemängelt. Schliesslich wird mehrmals darauf hingewiesen, dass die Arbeitsbedingungen und die Umgangsformen und damit auch die Belastung von Abteilung zu Abteilung stark variieren.

Positiv merken Studierende aus Klinik 1 an, dass die Belastung nach den ersten 3-4 klinischen Wochen abnimmt, dass der Klassenzusammenhalt und die gegenseitige Unterstützung gut sind sowie dass ihnen die Ausbildung abgesehen von der enormen Belastung in der Prothetik gefällt.

#### *(Ober-) Assistierende*

Auch die ausgebildeten Zahnärzte/innen (insbesondere aus Klinik 1 und 2) weisen auf mangelhafte Kommunikation, mangelnde Kooperation und schlechte Umgangsformen in der Abteilung hin. Die Stimmung bzw. das Arbeitsklima sei daher nicht so gut und gelegentliche Launen der/des Vorgesetzten müssten geduldet werden. Zudem mangle es an Mitarbeit und Engagement einzelner Kollegen/innen. Weitere Aussagen von Assistierenden aus Klinik 1 sind, dass die Arbeitsbelastung (quantitativ und qualitativ, auch durch die enorme Vielfalt) extrem gross ist und daher gelegentlich der Überblick verloren geht, sowie dass der Umsatzzwang und der viele „Papierkram“ zusätzlich zur eigentlichen Arbeit mit den Studierenden und den Patienten/innen sehr belastet. Die Arbeit mit den Studierenden sei ausserdem in Klinik 1 durch den verhältnismässig niedrigen Wissenslevel zusätzlich erschwert. Ein/e Assistierende/r sagt aus, dass ihre/seine Arbeitsmotivation bezüglich der Arbeit mit den Patienten/innen voll und ganz da ist, hingegen bezüglich der Arbeit mit den Studierenden ein Gefühl des Ausgebrannt-Seins vorherrscht.

Es werden jedoch auch vereinzelt positive Aussagen gemacht. So nennt ein/e Assistierender aus Klinik 1 seine/ihre Tätigkeit eine „tolle Arbeit“ und eine Person aus Klinik 2 findet sowohl die Arbeit am Patienten als auch die Arbeit mit den Studierenden als sehr angenehm, was zu einem positiven Empfinden der Arbeitsstelle gegenüber führe. Eher „neutrale“ Aussagen von Assistierenden lauten dahingehend, dass man viel erreichen kann, wenn man gut gefördert wird, und dass viel von der eigenen Qualifizierung und Kompetenz abhängt.

#### **2.4.6 Konklusion**

Die deskriptive Auswertung der vier Fragebogen zeigt auf, dass Klinik 1 und Klinik 4 (laut KFZA und ISAK) die höchsten Belastungen für Assistenzärzte/innen aufweisen. Das bestätigt sich durch die mittels MBI erhobenen Beanspruchungsparameter. Auf der Ressourcenseite stehen beim ISAK-Fragebogen die Kliniken 1 und 2 zuvorderst, gefolgt von Klinik 4 und Klinik 3. Aufgrund der KFZA-

Werte lassen sich bei den Ressourcen der (Ober-)Assistierenden keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Kliniken ausmachen. Auf Seiten der Studierenden liegt Klinik 3 bezüglich der im KFZA gemessenen Ressourcen zuoberst. Klinik 4 hingegen hat die niedrigsten Ausprägungen. Auf der Belastungsseite weisen wiederum die Studierenden aus Klinik 3 die tiefsten Belastungsmerkmale auf und Klinik 4 die höchsten. Diese Werte sind konsistent mit den Werten aus dem PSSI-Fragebogen: Klinik 3 und Klinik 4 bilden die beiden Pole.

## 2.5 Diskussion und Interpretation

In einem ersten Schritt wird versucht die Ergebnisse der einzelnen Kliniken vergleichend zu interpretieren (Benchmark). Danach wird auf die spezifischen Belastungsfaktoren bei Berufseinsteigenden eingegangen. Abgerundet wird das Kapitel durch eine Diskussion der Limitationen der vorliegenden Studie.

### 2.5.1 Benchmark der Belastungen und Beanspruchung

#### Klinik 1

##### *(Ober-) Assistierende*

Die Ärzte/innen in Klinik 1 weisen in fast allen Dimensionen des MBI höhere Werte auf als jene in anderen Kliniken. Ausnahme ist der Skalenwert *Persönliche Leistungsfähigkeit*, welcher im Bereich der Referenzstichprobe liegt. Sie sind involvierter und emotional erschöpfter als ihre Arbeitskollegen/innen in den anderen Kliniken.

Die Arbeitsanalyse ISAK weist für die Ärzteschaft in Klinik 1 auf der Stressoren-Seite die höchsten Werte in der Skala *hohes Arbeitsvolumen* auf und die tiefsten für die Skala *Frustration der übergeordneten Ziele*. Dieser Befund ist auch im KFZA gefunden worden, wonach sich die *qualitative und quantitative Arbeitsbelastung* in Klinik 1 deutlich höher zeigt als in den anderen Kliniken. Der Stressor *Arbeitszeiten und Dienste* wird in Klinik 1 als belastend eingeschätzt. Arbeitsbelastung steht laut einem Vergleich von Laborstudien von Sonnentag und Frese (2003) in einem positiven Zusammenhang mit höherer Arbeitsleistung. Die Ergebnisse legen laut den Autoren nahe, dass Menschen zur Wahrung ihrer Leistung in stressvollen Situationen mehr Mühe (effort) in ihre Arbeit legen, die relevantesten Aufgaben priorisieren und Kompensationsstrategien benutzen. Unklar bleiben laut Sonnentag und Frese (2003) die Zusammenhänge dieser Bewältigungsstrategie zur Gesundheit. Es ist zu vermuten, dass sich die erhöhte Leistungsbereitschaft und -fähigkeit nicht allzu lange aufrechterhalten lässt und dann durch gesundheitliche Einschränkungen ins Negative kippt. In diesem Sinne wäre zu erwarten, dass die mittleren Burnoutwerte mit der Zeit ansteigen, wenn die Belastung dauerhaft hoch bleibt oder gar steigt.

Auffällig sind auch die hohen Werte bei *Unsicherheit mit den Arbeitsinhalten* und dem *Stress in der Zusammenarbeit mit den Vorgesetzten* in Klinik 1. Der Stressor *Zusammenarbeit mit Vorgesetzten* wird dadurch bestätigt, dass auch die Ressource *Unterstützung durch Vorgesetzte* am vergleichsweise geringsten ausgeprägt ist. Dies ist konsistent mit den Befunden aus dem KFZA, wo die *Soziale Rückendeckung* der (Ober-)Assistenzärzte/innen deutlich unter dem Referenzwert liegt. Jedoch ist die erlebte *Unterstützung durch andere Ärzte* in Klinik 1 am höchsten ausgeprägt, möglicherweise kom-

pensatorisch für die fehlende Unterstützung aus der Hierarchie. Als relevante Ressourcen sind in Klinik 1 weiter die hohen *Handlungs- und Entscheidungsspielräume*, die *Weiterbildungsmöglichkeiten* und die *Partizipation* zu nennen.

### *Studierende*

Die Studierenden aus Klinik 1 zeigen bei den KFZA-Skalen *Soziale Rückendeckung* sowie *Information und Mitsprache* Werte unter dem Referenzwert.

Der PSSI zeigt, dass knapp die Hälfte der Studierenden den Übergang in die klinische Arbeit als Belastung empfindet und die andere Hälfte diesen als Herausforderung betrachtet. Diese Feststellung konnte in Klinik 2 und 3 nicht gemacht werden. Dort wird der Beginn der klinischen Phase mehrheitlich als Herausforderung betrachtet.

Neben der limitierten Freizeit, welche die Studierenden aller Kliniken wahrnehmen, sticht Klinik 1 durch die höchsten Werte auf der Skala *transition stress* hervor. Dies deckt sich dem Empfinden der Studierenden in Klinik 1, dass der Übergang in die klinische Arbeit oftmals eine Belastung ist. Die grundsätzliche Unzufriedenheit mit dem Studium ist laut der neu gebildeten PSSI-Skala bei den Studierenden in Klinik 1, dicht gefolgt von jenen aus Klinik 4, am stärksten ausgeprägt. Auffallend ist, dass ca. 95 Prozent der Studierenden in Klinik 1 den Fachbereich Prothetik deutlich als am stärksten belastend empfinden.

## **Klinik 2**

### *(Ober-) Assistierende*

Die Assistenz- und Oberärzte/innen der Universitätsklinik Klinik 2 sind involvierter als ihre Kollegen/innen in Klinik 4 und Klinik 3, jedoch am meisten reduziert in ihrer Leistungsfähigkeit. Positiv zu werten sind die geringen Ausprägungen in den Dimensionen *Emotionale Erschöpfung* und *Depersonalisierung*.

Das Arbeitsanalyseinstrument ISAK zeigt, dass die Stressoren *Frustration übergeordneter Ziele* und patientenbezogene Stressoren als belastend wahrgenommen werden. Schwierige Krankheitsverläufe der Patienten machen den Ärzten/innen in Klinik 2 mehr zu schaffen als jenen in den anderen Kliniken, was auch die hohen Werte der Skala *emotionale Dissonanz* zeigen. Dies ist dadurch erklärbar, dass hier auch schwerbehinderte Menschen behandelt werden.

Keine Belastung scheint hingegen laut ISAK das Arbeitsvolumen in Klinik 2 darzustellen. Dieser Befund ist deckungsgleich mit dem geringsten Wert der Skala *quantitative Arbeitsbelastung* des KFZA. Jedoch ist die *Unsicherheit mit den Arbeitsinhalten* im Vergleich mit den anderen Kliniken am höchsten ausgeprägt. Die *Zusammenarbeit mit Vorgesetzten* wird als geringer Stressor erlebt und hebt sich somit von den restlichen Universitätskliniken ab. Weiterbildungsmöglichkeiten werden in Klinik 2 am niedrigsten bewertet und stellen somit keine Ressource dar. Als die sich am deutlichsten abzeichnenden Ressourcen werden die *Unterstützung durch Vorgesetzte* sowie diejenige durch andere Berufsgruppen erlebt. Das organisationale Klima wird gerechter eingeschätzt als in den Vergleichskliniken. Die Skala *Information und Mitsprache* hingegen wird deutlich geringer eingeschätzt als in den anderen Kliniken.



### *Studierende*

Die Studierenden aus Klinik 2 weisen niedrige Werte auf den Skalen *Umgebungsbelastungen* und *qualitative Arbeitsbelastungen* auf. Jedoch wird die *quantitative Arbeitsbelastung* leicht höher als der Referenzwert und jene der Studierenden in Klinik 3 eingestuft. Der PSSI zeigt auf, dass hier, ähnlich wie in Klinik 3, tiefe Werte bei den Skalen Prüfungsangst und Bedenken, ein/e gute/r Zahnarzt/-ärztin zu werden, vorliegen. Sie fühlen sich im Vergleich mit Studierenden anderer Ausbildungsstätten sozial am integriertesten und sind am zufriedensten mit dem Studium.

### **Klinik 3**

#### *(Ober-) Assistierende*

Die ausgebildeten Ärzte/innen der Klinik 3 weisen durchgängig die geringsten erlebten Burnoutsymptome auf. Sie erleben sich als leistungsstark und wenig emotional erschöpft.

Die Daten aus dem ISAK-Fragebogen zeigen, dass in Klinik 3 besonders die *Zusammenarbeit mit den Vorgesetzten* und die *Zusammenarbeit mit anderen Kliniken* als Stressoren empfunden werden.

In der Klinik 3 scheinen weder Unsicherheit bezüglich der Arbeitsinhalte noch stressige Arbeits- und Dienstzeiten zu herrschen. Dies deckt sich mit den Ergebnissen aus dem KFZA. Es wurden die tiefsten Werte bezüglich der qualitativen Arbeitsbelastung gefunden und auch hinsichtlich der quantitativen Arbeitsbelastungen hat nur Klinik 2 im Vergleich tiefere Werte. Weiter werden die patientenbezogene Stressoren in Klinik 3 am geringsten eingeschätzt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Stressoren eher kooperativer Natur und insgesamt gesehen relativ niedrig sind. Bezüglich der Ressourcen fällt in Klinik 3 der geringe Wert auf der Skala *Partizipation* auf, der mit den genannten Stressoren in der Zusammenarbeit konsistent ist. Die *Möglichkeit zur Fort- und Weiterbildung* wird hingegen im Vergleich zu den anderen Kliniken am höchsten bewertet und stellt eine klare Ressource dar. Die *Räumlichkeiten und Umgebungsbedingungen* werden am niedrigsten bewertet und können somit nicht als unterstützender Faktor wahrgenommen werden. Dieser Befund widerspiegelt sich auch in den Ergebnissen aus der KFZA Skala *Umgebungsbelastungen*. Die wahrgenommene *Gerechtigkeit* kann mit einem unterdurchschnittlichen Wert in Klinik 3 nicht als Ressource bezeichnet werden, jedoch werden der Respekt und die Anerkennung der Ärzteschaft weit höher eingestuft als in den anderen Kliniken.

### *Studierende*

Der KFZA weist bei den Studierenden aus Klinik 3 - verglichen mit den anderen Kliniken - in Bezug auf die erlebte *soziale Rückendeckung* und auf *Information und Mitsprache* die höchsten Werte auf. Auch positiv zu werten ist die geringste *quantitative und qualitative Arbeitsbelastung* der Studierenden.

Der PSSI-Fragebogen zeigt auf, dass die Studierenden in Klinik 3 am wenigsten unter limitierter Freizeit leiden und dass die Prüfungsangst bei ihnen am geringsten ausgeprägt ist. Zudem wird der Transitionsstress ebenfalls tiefer eingeschätzt als in den anderen Kliniken. Schliesslich ist auch die Angst der Studierenden, kein/e gute/r Zahnarzt/ärztin zu werden, hier vergleichsweise gering.

## Klinik 4

### *(Ober-) Assistierende*

Die Ärzteschaft in Klinik 4 weist MBI-Werte auf, die sich meist nahe am Referenzwert bewegen. Allerdings sind die Werte der Dimensionen *Emotionale Erschöpfung* und *Depersonalisierung* höher als in den Kliniken 2 und 3, aber tiefer als jene in Klinik 1.

Die ISAK-Werte zeigen, dass als deutlicher Stressor das *hohe Arbeitsvolumen* ins Gewicht fällt. Die Zusammenarbeit mit den verschiedenen Personengruppen (Vorgesetzte, andere Ärzte/innen, etc.) wird nicht als bedeutender Stressor wahrgenommen. Dieser Befund ist konsistent mit dem KFZA-Wert *Information und Mitsprache*, welcher höher bzw. positiver ausfällt als in anderen Kliniken. Bezüglich der Zusammenarbeit wird jene mit Externen als am meisten belastend erlebt. Die offensichtlichsten Stressoren für Zahnärzte/innen aus Klinik 4 betreffen patientenbezogene Belange, welche höher sind als in den Vergleichskliniken. Weiter weist Klinik 4 die höchsten Werte auf der KFZA-Skala *Arbeitsunterbrechungen* auf. Zu den Ressourcen zählen in Klinik 4 insbesondere die *Weiterbildungsmöglichkeiten*. Die Unterstützung durch andere Ärzte/innen und die Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen können jedoch in Klinik 4, anders als in anderen Kliniken, nicht als Ressourcen bezeichnet werden. Diesbezüglich weist Klinik 4 die tiefsten Werte auf. Dasselbe gilt für die (organisationale) Gerechtigkeit.

### *Studierende*

Die Ergebnisse des KFZA zeigen, dass die Studierenden in Klinik 4 im Vergleich zu ihren Kommilitonen/innen aus den anderen drei Kliniken die geringste soziale Rückendeckung erleben. Die *qualitative* und *quantitative Arbeitsbelastung* sowie die *Umgebungsbelastungen* werden hingegen in am höchsten eingeschätzt.

Konsistent mit den genannten Befunden aus dem KFZA zeigt der PSSI, dass die limitierte Freizeit unter allen Ausbildungsstätten mit Abstand am stärksten belastend eingeschätzt wird. Das Gleiche gilt für die Prüfungsangst und die Angst, ein/e gute/r Zahnarzt/ärztin zu werden. Die gering empfundene soziale Rückendeckung widerspiegelt sich in der Skala *social integration* des PSSI, wonach sich die Studierenden sich in Klinik 4 am schlechtesten integriert fühlen. Weiter wird der Transitionsstress sehr intensiv erlebt. Dies zeigt sich auch deutlich bei der Antwort auf die Frage, ob der Übergang in die klinische Arbeit als Belastung oder Herausforderung wahrgenommen wird. Gut ein Drittel erlebt den Klinikeinstieg als Belastung, in den Kliniken 2 und 3 ist es weit weniger. Der Wert auf der Zusatzskala *Unzufriedenheit mit dem Studium* ist ähnlich hoch wie jener in Klinik 1 ausgefallen; die Studierenden sind grundsätzlich eher unzufrieden mit dem Curriculum und den Studienbedingungen.

Auch bei den Kontrollitems weisen die Studierenden in Klinik 4 durchgehend und mit relativ grossem Abstand zu den anderen drei Kliniken, welche sich bezüglich dieser Werte nicht gross voneinander unterscheiden, die höchsten Werte auf. Die Studierenden nehmen ihre finanzielle Lage als angespannter wahr, fühlen sich gesundheitlich angeschlagener und konsumieren auch mehr Alkohol und/oder Drogen zum Relaxen als der Durchschnitt über alle vier Kliniken gesehen.

### Zusammenfassung Benchmark

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Belastungen in den vier untersuchten Universitätskliniken, im Vergleich zu den Referenzstichproben, mehrheitlich tiefer ausgeprägt sind. Anzumerken ist, dass die Referenzstichproben nicht immer aus identischen Berufsgruppen entnommen sind, was die Vergleichbarkeit erschwert. Dass jedoch die Stressoren und Ressourcen individuell unterschiedlich wahrgenommen werden, zeigt die z.T. hohe Streuung der Werte um die Skalenmittelwerte an. Die eingesetzten Instrumente geben gleichzeitig Hinweise auf in einzelnen Bereichen ausgeprägte Belastungen und differenzieren zwischen den beteiligten Kliniken. Diese Befunde sind inhaltlich konsistent, sodass die Inventare als sensitiv gelten können und sich als geeignet erweisen, Belastungsfaktoren im klinischen Alltag einer zahnmedizinischen Abteilung zu erheben.

#### *Studierende*

Zusammenfassend fällt auf, dass die limitierte Freizeit von den Studierenden als eine besonders starke Belastung wahrgenommen wird (ein Mittelwert über alle Kliniken von 4.2 auf einer 6-stufigen Skala). Die anderen PSSI-Skalenmittelwerte liegen relativ deutlich darunter: *transition stress* mit 3.33, gefolgt von *examination anxiety* (3.07) und *worry about competencies as a dentist* (2.7). Die Skala *insufficient social integration* liefert mit 2.33 den tiefsten Wert. Allerdings ist dieser Wert mit besonderer Vorsicht zu interpretieren, da das Cronbachs Alpha dieser Skala mit 0.594 im unteren akzeptablen Bereich liegt und die Skala aus lediglich 3 Items besteht.

Tendenziell lässt sich aufgrund der fünf PSSI-Skalen sagen, dass sich die Studierenden aus Klinik 4 am stärksten belastet fühlen, gefolgt von den Studierenden in Klinik 1. Auffallend bei den hohen Belastungswerten der Studierenden in Klinik 4 ist, dass sich diese gesundheitlich angeschlagener fühlen und auch mehr Alkohol und/oder Drogen zum Relaxen konsumieren als die Studierenden der drei anderen Kliniken. Etwas weniger und ungefähr gleich stark belastet fühlen sich die Studierenden in Klinik 2 und Klinik 3. Ein Grund für die geringere Belastung der Studierenden in Klinik 3 könnte sein, dass die Studierenden in dieser Klinik auffällig lieber in der Gruppe als alleine lernen und es ihnen durch diese gegenseitige Unterstützung womöglich besser gelingt, mit den Studienbelastungen umzugehen. Ein weiterer positiver Faktor in Klinik 3 könnte die Tatsache sein, dass die Studierenden ein Semester früher Patientenkontakt haben. Gemäss Divaris et al. (2008) stellt früher Patientenkontakt eine Ressource dar, die beim Coping mit Stressoren hilft.

#### *(Ober-)Assistierenden*

Bei den (Ober-)Assistierenden fällt insbesondere auf, dass sich die qualitative und quantitative Arbeitsbelastung zwischen den Kliniken sehr stark unterscheidet. So ist der Skalenwert bezüglich der qualitativen Arbeitsbelastung in Klinik 1 gut doppelt so hoch wie in jener in den Kliniken 2 und 3. Auch die quantitative Arbeitsbelastung ist in Klinik 1 am höchsten, allerdings sind hier die Differenzen zwischen den Kliniken nicht ganz so hoch.

Aus arbeitspsychologischer Sicht überraschend sind die Befunde zu den aufaddierten Werten der Stressoren- und Ressourcenskalen: Vor dem eben genannten Hintergrund der sehr hohen Arbeitsbelastung in Klinik 1 mag es zwar wenig erstaunen, dass auch die Stressoren in dieser Klinik am höchsten sind, doch ist es überraschend, dass Klinik 1 auch mit Abstand über die meisten Ressourcen verfügt. Hier stellt sich die Frage, weshalb die vorhandenen Ressourcen offensichtlich nicht zur Redukti-

on der Stressoren genutzt werden können. In Klinik 3 sind die Werte genau anders herum, d.h. wenig bzw. tief ausgeprägte Stressoren und wenig Ressourcen. Konsistent mit den eben genannten Befunden sind die Ergebnisse des MBI, wonach das Burnout-Erleben in Klinik 1 und Klinik 4 ausgeprägter ist als in Klinik 2 und 3.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass statistisch signifikante Unterschiede im Belastungserleben zwischen den Kliniken bestehen. Dies ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass die Kliniken sich in vielerlei Hinsicht ähneln. Von vergleichbaren oder identischen Rahmenbedingungen zu sprechen, wäre zwar vermessen. Dennoch vergleichen wir hier – metaphorisch – nicht Äpfel mit Birnen, sondern eher verschiedene Apfelsorten:

- Die Studien- und Prüfungsordnungen sind nahezu übereinstimmend
- Studienbedingungen, Alter und Geschlecht der Studierenden ähneln sich weitgehend
- Die sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen sind vergleichbar, alle Kliniken liegen in mittleren Grossstädten mit überdurchschnittlichem Einkommen
- Die Tätigkeiten sind selbst innerhalb des Gebietes der Zahnmedizin noch als ähnlich zu bezeichnen, da alle Kliniken dasselbe Fachgebiet abdecken
- Die Einrichtung und Ausstattung der Kliniken ist aus der Laiensicht der Besucher ebenfalls sehr ähnlich. Offene Behandlungskojen, enge Platzverhältnisse bei den Büroarbeitsplätzen der Ärzte/innen, gemeinsam genutzte Instrumente, multifunktional genutzte Besprechungsräume und die obligatorischen Hörsäle.

Das bedeutet, dass Varianz auch innerhalb des Rahmens entsteht, und folglich auch Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb des Rahmens liegen. Die konkrete Situation in einer Klinik lässt sich durch diese fragebogenbasierte Messung allein jedoch nicht analysieren, hier sind detaillierte Arbeitsanalysen auch mit Beobachtungs- und Befragungsdaten vorzuziehen bzw. mit dem Inventar zu kombinieren.

Die Besonderheit des hier eingesetzten kombinierten Inventars besteht darin, dass es einen systematischen Vergleich zwischen verschiedenen Abteilungen / Kliniken etc. erlaubt, und dass es eine erste Einschätzung der Arbeits- und Belastungsbedingungen in einer Klinik als ökonomisches Screening erlaubt. Zeigen sich Hinweise auf überdurchschnittliche Belastungen, so ist diesen mit intensiveren Methoden nachzugehen. In einer Klinik bestand die Möglichkeit, Interviews in allen Statusgruppen sowie mit der Klinikleitung zu führen, die Ansatzpunkte für eine lokale Intervention hervorbrachten (Teil 1). Diese wiederum mündete in einen Qualitätszirkel, der eine intensive Analyse der wirksamen Belastungsfaktoren im Zusammenhang sowie die Ableitung konkreter Massnahmen zur Verbesserung erlaubt (Derboven, Dick & Wehner, 2003; Bahrs & Andres, 2001).

### 2.5.2 Spezifische Belastungs- und Beanspruchungsfaktoren beim Klinikeinstieg

Die zweite Fragestellung betraf die Untersuchung spezifischer Belastungs- und Beanspruchungsfaktoren bei Berufseinsteiger/innen. Aufgrund der erhobenen Daten ist es schwierig, Faktoren auszumachen, die für Berufseinsteigende der Zahnmedizin allgemein gelten. Wie bereits erwähnt, sind die Belastungswerte im Vergleich zu den Referenzstichproben eher tief. Dennoch können die mit den Inventaren gefundenen Belastungsschwerpunkte Hinweise auf Handlungsbedarf geben und das Ableiten von effektiven Interventionsansätzen erleichtern. Einige mögliche Massnahmen sind folgend bereits exemplarisch aufgeführt.

In den Kliniken 4 und 1 scheinen laut KFZA und ISAK sowohl die qualitative als auch quantitative Arbeitsbelastung sehr hoch zu sein. Hier besteht ein möglicher Ansatzpunkt für Interventionen. Eine potentielle von der Klinikleitung zu initiierte Massnahme könnte eine vertiefte Analyse der Arbeitsbelastungen sein. Je nach Erkenntnissen könnten den Belastungen durch eine bessere Planung und Verteilung der quantitativen Arbeitslast begegnet werden. Die qualitative Arbeitslast könnte durch eine Verstärkung der kollegialen Unterstützung z.B. im Sinne eines (intensivierten) Peer-Reviews, in dem Unsicherheiten in der Behandlung thematisiert werden, reduziert werden. Soziale Unterstützung stellt eine der zentralen Ressourcen in der Stressprävention dar (Semmer & Zapf, 2004). Bei der Implementation von Massnahmen ist darauf zu achten, dass sich eine verstärkte soziale Unterstützung nicht in einer höheren quantitativen Arbeitsbelastung oder in Rollenkonflikten niederschlägt.

Auffällig ist in den Kliniken 1 und 4 zudem, dass sich auf der einen Seite hohe emotionale Erschöpfungswerte bei den Assistierenden zeigen und andererseits die Unzufriedenheit der Studierenden mit ihrem Studium bei beiden Kliniken auffallend hoch ausfällt. Dieser Zusammenhang spricht dafür, dass ein erheblicher Anteil der erlebten Belastung aus der Interaktion zwischen Ausbildern/innen und Studierenden stammt. Es müsste näher untersucht werden, wie sich beide Aspekte wechselseitig verstärken.

Bei den Studierenden zeigt sich als besonderer Belastungsfaktor die limitierte Freizeit. Mögliche Unterstützung könnten hier personenbezogene Massnahmen wie Schulungen zum Zeitmanagement (v.a. in Bezug auf Prüfungsvorbereitungen, aber auch bei der Wochenplanung und Freizeitgestaltung) bieten. Abhilfe könnte zudem eine Überprüfung und Anpassung des Curriculums bringen. Der Curriculum könnte gezielt hinsichtlich Relevanz für die künftige Berufstätigkeit der angehenden Zahnärzte/innen überarbeitet werden. Auch sollte überlegt werden, wie den Studierenden das Lernen erleichtert werden kann und welche Unterstützungsangebote allenfalls Sinn machen. Oftmals können wahrscheinlich schon relativ kleine Veränderungen viel bewirken, beispielsweise eine gute zeitliche und inhaltliche Abstimmung zwischen gelehrter Theorie und den anstehenden Praxisübungen. Weiter wird der Transitionsstress – besonders in Klinik 1 und 4 – als hoch bis sehr hoch wahrgenommen. Hier könnte eine vertiefte Analyse der relevantesten Transitions-Stressoren und infolge eine Optimierung der Studienorganisation zur Stressreduktion beitragen.

## 2.6 Limitationen

Die vorliegende Studie weist verschiedene Limitationen auf, gerade im Hinblick auf das eingesetzte kombinierte Belastungs-Beanspruchungs-Inventar. So muss erwähnt werden, dass keine Detailinformationen zu den Skalen des PSSI vorlagen, sodass eine eigene Lösung bei der Skalenbildung erarbeitet wurde. Dies erschwert die Vergleichbarkeit mit den Befunden von Pöhlmann et al. (2005). Auch die dichotome Fragestruktur gewisser Items des PSSI wurde unzureichend in die Instruktion des Fragebogens mit aufgenommen. Es hätte angemerkt werden sollen, ob nur ein Kreuz oder zwei gemacht werden dürfen. Es ist zu vermuten, dass bei gezieltem Angebot dieser 2-Kreuze-Option wesentlich mehr Studierende „sowohl als auch“ angekreuzt hätten, gerade z.B. beim Item, ob der Beginn der klinischen Ausbildung eine Belastung oder eine Herausforderung war.

Auch zum ISAK-Inventar sind gewisse Limitationen zu erwähnen; so wurden die ordinalskalierten Antwortmöglichkeiten nicht bei jedem Item gleich gewählt. Bei gewissen Items ist die geringste Ausprägung; „einmal pro Woche oder seltener“ und bei anderen Items plötzlich „seltener als einmal pro

Monat“. Da die Abstufungen je Item nicht dieselben sind, ist die Bildung einer Skala aus den Mittelwerten dieser Items nicht nachvollziehbar. Da jedoch die Mehrheit der Skalen dieselben Ausprägungen ausweisen, wurden die Skalen gemäss Keller et al. (2010) übernommen.

In einer möglichen nachfolgenden Erhebung sollte überlegt werden, ob es nicht sinnvoll wäre, Persönlichkeitsmerkmale in das Inventar zu integrieren. Zum Beispiel könnten als Kontrollvariablen Inventare zur Selbstwirksamkeit herangezogen werden. Persönlichkeitsmerkmale können auch Aufschluss über Risikogruppen geben (Belastungen und Ressourcen wirken individuell unterschiedlich), um so präventiv handeln zu können.

Limitationen sind auch in der Erhebungsphase zu eruieren: Nicht alle Studierenden hatten während der Vorlesung Zeit (oder mussten) den Fragebogen ausfüllen. In solchen Situationen besteht die Gefahr, dass dort, wo keine Zeit gewährt wurde, nur jene den Fragebogen ausfüllten, die entweder besonders motiviert/zufrieden oder eben gerade sehr unzufrieden sind. Ungünstig war weiter, dass in einer Klinik die vorfrankierten Rückantwortumschläge nicht wie geplant an die Studierenden abgegeben wurden. Die zentrale Sammlung der ausgefüllten Fragebogen hat möglicherweise den Rücklauf negativ beeinflusst und/oder wegen der eingeschränkten Anonymität dazu geführt, dass vermehrt nach sozialer Erwünschtheit geantwortet wurde. Daher ist es zu bedenken, ob es nicht effizienter und der Anonymität dienlicher ist, die Items via Onlinefragebogen zu erheben. Dies würde es ermöglichen, die fehlenden Werte zu reduzieren und die Anonymität zu garantieren.

Für den Benchmark zwischen den vier Kliniken sicher nicht optimal ist die Tatsache, dass in einer Klinik bereits eine qualitative Interviewstudie durchgeführt wurde und bei der Datenerhebung mittels Fragebogen schon die anstehende Durchführung des Qualitätszirkels bekannt war. Vor diesem Hintergrund waren die Studierenden und die (Ober-)Assistierenden beim Ausfüllen des Inventars möglicherweise schon sensibilisierter hinsichtlich der Belastungsthematik als die Studierenden und die Ärzteschaft in den weiteren drei Kliniken. Die Daten aus der Projekt initiiierenden Klinik sind daher nur beschränkt mit jenen aus den anderen Ausbildungsstätten zu vergleichen. Unabhängig von der Befragung zeigt allerdings eine weitere Klinik ein ähnliches Belastungsprofil.

Ob die Unterschiede zwischen Kliniken tatsächlich auf die Bedingungen in den Kliniken zurückzuführen sind, oder lediglich durch unterschiedliche Studierendengruppen zustande kommen, könnte nur durch eine Wiederholungsmessung gezeigt werden, bei der eine andere Studierendenkohorte im selben Semester befragt würde.

Schliesslich ist die Stichprobe bei den Assistierenden und Oberassistenten mit einem N von 38 relativ klein. Diese geringe Fallzahl, aufgeteilt auf vier Kliniken, erschwert es, zuverlässige signifikante Unterschiede zu eruieren. Die Ergebnisse sind deshalb lediglich in ihrer Tendenz zu verstehen. Eine Erhebung wäre aussagekräftiger, wenn sie auch in den anderen Fachbereichen der Kliniken durchgeführt worden wäre. Dies ist allerdings in der Implementierung wesentlich aufwendiger. Eine breite arbeitsanalytische Erhebung unter stationär beschäftigten Zahnmedizinerinnen/wäre angesichts der ermittelten Belastungswerte erwägenswert.

## 2.7 Ausblick

In einem möglichen nächsten Schritt wird es darum gehen, die Daten noch vertiefter zu analysieren und zu interpretieren. Dazu werden die bisherigen Ergebnisse den jeweiligen Kliniken zurückgemel-

det und mit ihnen diskutiert. Dadurch erfolgt auch gleich eine kommunikative Validierung der Daten. Die vertiefte Diskussion und Interpretation der Daten gemeinsam mit den Kliniken bietet die Möglichkeit, z.B. die konkreten Ursachen für eine hohe Arbeitsbelastung ausfindig zu machen und allenfalls eine auf die jeweilige Situation der einzelnen Kliniken zugeschnittene Interventionsmöglichkeit abzuleiten. Unbedingt berücksichtigt werden sollte der Vorteil, dass in mehreren Kliniken Daten erhoben wurden und sich diese teilweise stark voneinander unterscheiden. Dies bietet die Chance, gemeinsam ‚best practices‘ hinter den Stärken der untersuchten Kliniken zu ermitteln und zu überlegen, inwieweit sich diese auf die anderen Kliniken übertragen lassen.

Die kürzlich abgeschlossene Intervention (in Form eines pädagogischen Qualitätszirkels) in einer Klinik hatte zum Ziel, die Kommunikation und Kooperation mit den Studierenden zu optimieren und dadurch auf beiden Seiten die Belastungen und das Beanspruchungserleben zu reduzieren. Eine geplante zweite Datenerhebung mittels desselben Fragebogens wird aufzeigen, wie weit sich diese Intervention positiv auf die Belastungen und Ressourcen der Studierenden und (Ober-)Assistierenden auswirkt.

Sollte sich der pädagogische Qualitätszirkel wie erhofft positiv auf die Belastungssituation der Studierenden und der (Ober-)Assistierenden auswirken, so kann überlegt werden, ob die Durchführung eines solchen Zirkels auch bei anderen Kliniken Sinn macht. Doch selbst wenn in den anderen Kliniken nun aufgrund der Benchmark-Daten keine spezifische Intervention abgeleitet und durchgeführt wird, so ist trotzdem anzunehmen, dass bereits der Einsatz des kombinierten Belastungs-Beanspruchungsinventars Interventionscharakter im positiven Sinne hatte und zur Sensibilisierung hinsichtlich der Belastungsthematik in den einzelnen Kliniken beitrug. Weiter verfügen die beteiligten Kliniken über die Option, das Inventar ein weiteres Mal einzusetzen und dadurch Veränderungen der Belastungssituation ihrer Studierenden und Mitarbeitenden wahrzunehmen und entsprechend darauf zu reagieren. Zudem kann das Inventar nach allfälligen Änderungen im Curriculum oder der Studien- und/der Arbeitsbedingungen erneut eingesetzt werden, um Anhaltspunkte über die Auswirkungen der Änderungen zu erhalten.

Falls das in dieser Studie eingesetzte Belastungs-Beanspruchungsinventar in weiteren zahnmedizinischen Kliniken eingesetzt werden soll, so bedarf es nach Ansicht der Autoren einer gewissen Überarbeitung bzw. so weit möglich eine Beseitigung der gefundenen Mängel. Für den Einsatz in den bereits untersuchten Kliniken sollte das Inventar jedoch der Vergleichbarkeit halber mit früheren Daten nicht überarbeitet werden.

## Literaturverzeichnis

- Alzahem, A.M., van der Molen, H.T., Alaujan, A. H., Schmidt H. G. & Zamakhshary, M. H. (2011). Stress amongst dental students: a systematic review. *European Journal of Dental Education*, 15, 8-18.
- Amin, W. M., Muna H. Al-Ali, M.H., Duaibis, R.B., Oweis, T. & Badrand, D.H. (2009). Burnout Among the Clinical Dental Students in the Jordanian Universities. *J Clin Med Res*, 1 (4) 207-211.
- Bahrs, O. & Andres, E. (2001). *Ärztliche Qualitätszirkel: Leitfaden für den Arzt in Praxis und Klinik*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Bandura, A. (1976). *Lernen am Modell*. Stuttgart: Klett.
- Bourassa, M. & Baylard, L. (1994). Stress Situations in Dental Practice. *Journal of the Canadian Dental Association*, 60, 65-71.
- Chen, W., Siu, O., Lu, J., Cooper, C. & Phillips, D. R. (2009). Work stress and depression: the direct and moderating effects of informal social support and coping. *Stress and Health*, 25, 431-444.
- Coghlan, D. & Jacobs, C. (2005). Kurt Lewin on Reeducation. Foundations for Action Research. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 41 (4) 444-457.
- Croucher, R., Osborne, D., Marcenés, W. & Sheiham, A. (1998). Burnout and issues of the work environment reported by general dental practitioners in the United Kingdom. *Community Dental Health*, 15, 40-43.
- Deci, E. & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Denton, D., Newton, J. & Bower, E. (2008). Occupational burnout and work engagement: a national survey of dentists in the United Kingdom. *British Dental Journal*, 205, 382-383.
- Derboven, W., Dick, M. & Wehner, T. (2003). Zirkel als Räume zur Schaffung, Aneignung und Diffusion von Wissen. *Wirtschaftspsychologie*, 5 (3), 72-78.
- Dick, M. & Jacob, M. (2010). Vom Misserfolg jenseits des Fehlers: Das entdeckende Potenzial des Triadengesprächs. *Wirtschaftspsychologie*, 12 (4), 67-77.
- Divaris, K., Barlow, P., Chendea, S., Cheong, W., Dounis, S., Dragan, I., Hamlin, J., Hosseinzadeh, L., Kuin, D., Mitirattanakul, S., Mo'nes, M., Molnar, N., Perryer, G., Pickup, J., Raval, N., Shanahan, D., Songpaisan, Y., Taneva, E., Yaghoub-Zadeh, S., West, K., & Vrazic, D. (2008). The academic environment: the students' perspective. *European Journal of Dental Education*, 12, 120-130.
- Dormann, C. & Zapf, D. (1999). Social Support, Social Stressors at Work, and Depressive Symptoms: Testing for Main and Moderating Effects With Structural Equations in a Three-Wave Longitudinal Study. *Journal of Applied Psychology*, 84, 874-884.
- Dreyfus, S. & Dreyfus, H. (1980). *A five-stage model of the mental activities involved in directed skill acquisition*. Berkeley: University of California, Operations Research Center.



- Fröhlich, W. (2005). *Wörterbuch der Psychologie* (25. Aufl.). München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Glinka, H. (1998). *Das narrative Interview. Eine Einführung für Sozialpädagogen*. Weinheim: Juventa.
- Gorter, R., Storm, M., Brake, J., Kersten, H. & Eijkman, M. (2007). Outcome of career expectancies and early professional burnout among newly qualified dentists. *International Dental Journal*, 57, 279-285.
- Hackman, J. & Oldham, G. (1974). *The job diagnostic survey: An instrument for the diagnosis of jobs and the evaluation of job redesign projects*. New Haven, Conn.: Yale University.
- Hackman, J. & Oldham, G. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 250-279.
- Halbesleben, J. R. B., Osburn, H. K. & Mumford, M. D. (2006). Action Research as a Burnout Intervention. Reducing Burnout in the Federal Fire Service. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 42 (2) 24-266.
- Handbuch wirtschaftspsychologischer Testverfahren – Band 2: Organisationspsychologische Instrumente*. Lengerich: Pabst.
- Heath, J.R., Mcfarlane, T.V. & Umar, N.S. (1999). Perceived Sources of Stress in Dental Students. *Dent Update*, 26, 94-100.
- Humphris, G. & Cooper, C. (1998). Occupational stress - New stressors for GPs in the past ten years: A qualitative study identifies new stressors experienced by general dental practitioners from those reported in the UK national surveys of 1986 and 1996. *British Dental Journal*, 185, 404-406.
- Humphris, G., Blinkhorn, A., Freeman, R. et al. (2002). Psychological Stress in Undergraduate Students: Baseline Results from Seven European Dental Schools. *Eur J Dent Educ*, 6, 22-29.
- Jordi, D. (2009). *Der Klinikeinstieg in der zahnmedizinischen Ausbildung Problembereiche und Lösungsansätze Ein Arbeitspapier Der Klinikeinstieg in der zahnmedizinischen Ausbildung Problembereiche und Lösungsansätze*. Arbeitspapier, unveröffentlicht.
- Kalveram, A., Trimpop, R. & Kracke, B. (2003). Initiative Neue Qualität der Arbeit: Stressreduktion in Arbeit, Freizeit und Familie bei familialer und beruflicher Doppelbelastung - Das Projekt StrAFF bei VW. In B. Badura, H. Schellschmidt & C. Vetter (Hrsg.), *Fehlzeiten Report 2003. Zahlen Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Wettbewerbsfaktor Work-Life-Balance. Betriebliche Strategien zur Vereinbarkeit von Beruf, Familie und Privatleben* (S. 195-211). Berlin: Springer.
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308.
- Karasek, R. & Theorell, T. (1990). *Healthy work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.

- Keller, M., Bamberg, E., Böhmert, M. & Nienhaus, A. (2010). Validierung des Instruments zur stressbezogenen Arbeitsanalyse für Klinikärztinnen und -ärzte (ISAK). *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 64 (4), 337-353.
- Locke, E. & Latham, G. (1991). Self-Regulation through goal setting. *Organisational Behavior And Human Decision Processes*, 50, 212-247.
- Maslach, C. (1982). *Burnout: the cost of caring*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Mohr, G. & Udris, I. (1997). Gesundheit und Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt. In R. Schwarzer (Hrsg.). *Gesundheitspsychologie – ein Lehrbuch* (2., überarb. u. erw. Aufl., S. 553-573). Göttingen: Hogrefe.
- Narciss, S. (2004). The impact of informative tutoring feedback and self-efficacy on motivation and achievement in concept learning. *Experimental Psychology*, 51, 214-228.
- Nestmann, F. (1997). Beratung als Ressourcenförderung. In F. Nestmann (Hrsg.), *Beratung: Bausteine für eine interdisziplinäre Wissenschaft und Praxis*, Bd 37 (S. 15-38). Tübingen: DGVT.
- Newton, J. T. & Gibbons, D. (1996). Stress in dental practice: A qualitative comparison of dentists working within the NHS and those working within an independent capitation scheme. *British Dental Journal*, 180, 329-33.
- Newton, J., Allen, C., Coates, J., Turner, A. & Prior, J. (2006). How to reduce the stress of general dental practice: The need for research into the effectiveness of multifaceted interventions. *British Dental Journal*, 200 (8), 437-440.
- Newton, J.T., Baghainenaini, F., Goodwin, S.R., Invest, J., Lubbock, M., Marouf, Saghakhaneh N. (1994). Stress in Dental School: a Survey of Students. *Dent Updat*, 5, 162-164.
- Piazza-Waggoner, C. A., Cohen, L. L., Kohli, K. & Taylor, B. K. (2003). Milieu in Dental Schools and Practice - Stress Management for Dental Students Performing Their First Pediatric Restorative Procedure. *Journal of Dental Education*, 67 (5), 542-548.
- Pöhlmann, K., Jonas, I. & Harzer, W. (2005). Stress, burnout and health in the clinical period of dental education. *European Journal of Dental Education*, 9, 78-84.
- Polychronopoulou, A. & Divaris, K. (2005). Perceived Sources of Stress Among Greek Dental Students. *Journal of Dental Education*, 69, 687-692.
- Prümper, J. (2009). KFZA – Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse. In W. Sarges & H. Wottawa (Hrsg.),
- Prümper, J., Hartmannsgruber, K. & Frese, M. (1995). KFZA - Kurzfragebogen zur Arbeitsanalyse. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 39, 125-132.
- Rada, R. & Johnson-Leong, C. (2004). Stress, Burnout, Anxiety and Depression Among Dentists - The authors examine stress, anxiety and depression among dentists and ways of coping with these problems. *Journal of the American Dental Association*, 135, 788-794.
- Richter, H. (2007) *Soziale und personale Ressourcen und Strategien für die Belastungsverarbeitung junger Ärztinnen und Ärzte beim Berufseinstieg in Südindien und Leipzig unter besonderer Be-*

- rücksichtigung von Religiosität und Glauben.* Universität Leipzig, Medizinische Fakultät: Dissertation.
- Roth, S., Heo, G., Varnhagen, C., Glover, K. & Major, P.W. (2003). Occupational Stress Among Canadian Orthodontists. *Angle Orthodontist*, 73, 43-50.
- Rutter, H., Herzberg, J. & Paice, E. (2002). Stress in doctors and dentists who teach. *Medical Education*, 36 (6), 543-549.
- Schmidt, C. (2003). "Am Material": Auswertungstechniken für Leitfadeninterviews.
- Schweer, M. (2008). Vertrauen im Klassenzimmer. In M. Schweer (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion. Pädagogisch-psychologische Aspekte des Lehrens und Lernens in der Schule* (2. völlig überarb. Aufl.). Wiesbaden: VS.
- Seligmann, M. (1975). *Helplessness. On Depression, Development and Death*. San Francisco: Freeman and Comp.
- Semmer, N. K. & Zapf, D. (2004). Gesundheitsbezogene Interventionen in Organisationen. In H. Schuler (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III, Band 4, Organisationspsychologie* (2. Aufl.; 773-843). Göttingen: Hogrefe.
- Siegrist, J. (1996). *Soziale Krisen und Gesundheit*. Göttingen: Hogrefe.
- Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I. & Peter, R. (2004). The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Social Science & Medicine*, 58, 1483-1500.
- Sonnentag, S. & Frese, M. (2003). Stress in organizations. In W. C. Borman, D. R. Ilgen, & R. J. Klimoski (Eds.), *Comprehensive handbook of psychology, Volume 12: Industrial and organizational psychology* (453-491). Hoboken: Wiley.
- Taskaya-Yilmaz, N., Ceylan, G., Güler, A., Ergun, G., Çankaya, B. & Bek, Y. (2004). The level of burnout in a group of dental research assistants. *Stress & Health*, 20, 105-112.
- Ulich, E. (2001). *Arbeitspsychologie* (5. Aufl.). Zürich: vdf.
- Ulich, E. (Hrsg.). (2003). *Arbeitspsychologie in Krankenhaus und Arztpraxis: Arbeitsbedingungen, Belastungen, Ressourcen*. Bern: Huber.
- Ulich, E. & Wülser, M. (2005). *Gesundheitsmanagement in Unternehmen. Arbeitspsychologische Perspektiven* (2. Aufl.). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Van Dierendonck, D., Schaufeli, W. B., & Buunk, B. P. (1998). The evaluation of an individual burnout intervention program: The role of inequity and social support. *Journal of Applied Psychology*, 83, 392-407.
- Wehner, T., Clases, C., Endres, E. & Raeithel, A. (1998). Zwischenbetriebliche Kooperation: Zusammenarbeit als Ereignis. In E. Spiess (Hrsg.), *Formen der Kooperation* (S. 95-124). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Wenninger, G. (1991). *Arbeitssicherheit und Gesundheit. Psychologisches Grundwissen für betriebli-*

*che Sicherheitsexperten und Führungskräfte*. Heidelberg: Roland Asanger.

Winwood, P., Winefield, A. & Lushington, K. (2003). The role of occupational stress in the maladaptive use of alcohol by dentists: A study of South Australian general dental practitioners. *Australian Dental Journal*, 48, 102-109.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: <i>Grad an erlebtem Burnout bezüglich Emotionale Erschöpfung</i> .....	28
Tabelle 2: <i>Grad an erlebtem Burnout bezüglich Depersonalisierung</i> .....	29
Tabelle 3: <i>Grad an erlebtem Burnout bezüglich Persönlicher Leistungsfähigkeit</i> .....	29

## Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: MBI-Dimensionswerte nach Kliniken und Referenzwerte</i> .....	27
<i>Abbildung 2: Quantitative und qualitative Arbeitsbelastung KFZA: Mittelwerte Kliniken und Referenzwerte</i> .....	34
<i>Abbildung 3: Skalenmittelwerte des Inventars PSSI je Klinik und über alle Kliniken insgesamt</i> .....	36