

Aus dem Institut und Poliklinik für
Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
der Ludwig – Maximilians – Universität München
Direktor: Prof. Dr. med. D. Nowak

**Arbeitssituation und Ärztegesundheit im
deutschsprachigen Raum:
Ein systematischer Literaturüberblick**

Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin
An der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Astrid Werner
aus München

2016

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: PD Dr. phil. Dipl.-Psych. Matthias Weigl

Mitberichterstatter: PD Dr. Andreas Müller

Mitbetreuung durch den
promovierten Mitarbeiter: PD Dr. phil. Dipl.-Psych. Matthias Weigl

Dekan: Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel

Tag der mündlichen Prüfung: 14.04.2016

Inhaltsverzeichnis

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	3
1. EINLEITUNG	4
2. METHODEN UND MATERIAL	7
2.1 UNTERSUCHUNGSDESIGN.....	7
2.1.1 LITERATURÜBERSICHT.....	7
2.1.2 SUCHSTRATEGIE UND -PROZEDERE.....	7
2.1.3 EIN- UND AUSSCHLUSSKRITERIEN DER STUDIEN.....	7
2.2.1 BESTIMMUNG DER GÜTE DER STUDIEN	8
2.2.2 RELIABILITÄTSBESTIMMUNG.....	11
2.3 VORGEHENSWEISE BEI DER AUSWERTUNG DER STUDIEN	11
3. ERGEBNISSE	12
3.1 ALLGEMEINE ERGEBNISSE	12
3.1.1 AUSGEWÄHLTE STUDIEN.....	12
3.2 ZENTRALE ERGEBNISSE DES SYSTEMATISCHEN REVIEWS	14
3.2.1 METHODISCHE BEWERTUNG DER EINGESCHLOSSENEN STUDIEN ...	14
3.2.1.1 STUDIENDESIGNS	14
3.2.1.2 VERWENDETE METHODEN DER AUSGEWÄHLTEN STUDIEN	14
3.2.1.3 STUDIENFALLZAHLEN IM UNTERSUCHUNGSZEITRAUM.....	17
3.2.2 NEWCASTLE-OTTAWA-KRITERIEN	18
3.2.3 CHARAKTERISIERUNG DER STUDIEN	18
3.2.3.1. GRÖÖE DER UNTERSUCHUNGSGRUPPEN	18
3.2.3.2 UNTERSUCHUNGSGRUPPEN NACH LÄNDERN.....	19
3.2.3.3 UNTERSUCHUNGSGRUPPEN NACH TÄTIGKEITSBEREICH DER ÄRZTE	19
3.2.3.4 UNTERSUCHUNGSGRUPPEN NACH FACHGEBIET DER ÄRZTE.....	19
3.2.3.5 UNTERSUCHUNGSGRUPPEN NACH BERUFLICHER POSITION	20
3.2.3.6 SONSTIGE TEILGRUPPEN	21
3.3. INHALTLICHER FOKUS DER STUDIEN.....	21
3.3.1 STUDIEN ZU ARBEITSSITUATION.....	21
3.3.2 STUDIEN ZUR GESUNDHEITSSITUATION	23
3.3.3 STUDIEN ZUR ARBEITS- UND GESUNDHEITSSITUATION	26

3.4 SPEZIFISCHE ERGEBNISSE	28
3.4.1 NACH ART DER BEFRAGUNG	28
3.4.2 NACH LÄNDERN	31
3.4.3 NACH TÄTIGKEITSBEREICH DER ÄRZTE	32
3.4.4 NACH FACHGEBIET DER ÄRZTE	34
3.4.5 NACH BERUFLICHER POSITION	36
3.4.6 SONSTIGE TEILGRUPPEN	37
4. DISKUSSION	39
5. LITERATUR	44
5. 1 ALLGEMEINE LITERATUR	44
5.2 LITERATURLISTE ALLER PUBLIKATIONEN, DIE IN DEN REVIEW EINGESCHLOSSEN WURDEN	55
6. ANHANG	63
6.1 SUCHSTRING	63
6.2 AUSGESCHLOSSENE STUDIEN	63
6.2.1 AUS SUCHSTRING	63
6.2.1.1 KEINE ORIGINALFORSCHUNGSARTIKEL	63
6.2.1.2 NICHT ÜBER DEUTSCHSPRACHIGE ÄRZTE	63
6.2.1.3 NICHT ÜBER ARBEITSSITUATION ODER GESUNDHEIT VON ÄRZTEN	64
6.2.2 AUS MANUELLER SUCHE	64
6.2.2.1 KEINE ORIGINALFORSCHUNGSARTIKEL	64
6.2.2.2 NICHT ÜBER ARBEITSSITUATION ODER GESUNDHEIT VON ÄRZTEN	64
6.2.2.3 REVIEW	65
6.3 GÜTEPRÜFUNG	65
6.4 NEWCASTLE-OTTAWA-KRITERIEN	66
6.5 GESAMT-STUDIENÜBERBLICK	68
7. ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS	102
DANKSAGUNG	103

Abkürzungsverzeichnis

bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d.h.	das heisst
et al.	et alii
evtl.	eventuell
Nr.	Nummer
s.o.	siehe oben
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel

1. Einleitung

Gesundheit und Zufriedenheit von Ärzten* sind zentrale Faktoren einer effektiven und qualitativ hochwertigen Patientenversorgung (Gothe et al., 2007, Wallace et al., 2009).

Ärzte stellen hierbei eine stark belastete Berufsgruppe dar (Weigl, 2014). Unregelmäßige und lange Arbeitszeiten, Schichtdienst, hohe zeitliche und psychische Belastung und eine mangelnde Vereinbarung von Familie und Beruf kennzeichnen meist die ärztliche Tätigkeit.

Beeinträchtigende oder mangelhafte Bedingungen für die ärztliche Arbeit sind mitverantwortlich für eine geringe Zufriedenheit, bis hin zu gesundheitlichen Beschwerden unter den Ärzten (Weigl, 2014). Berichten Mediziner von geringer Zufriedenheit oder beeinträchtigtem Wohlbefinden, besteht ein erhöhtes Risiko, dass ihre Patienten unzureichend oder fehlerhaft behandelt werden (Fahrenkopf, 2008, Shanafelt, 2002, West, 2006).

Arbeits- und Gesundheitssituation der deutschen Ärzteschaft

Hohe Beanspruchungen, die als dauerhaft belastend empfunden werden, können zu gesundheitlichen Störungen, auch verbunden mit einem erhöhten gesundheitlichen Risiko- bzw. Suchtverhalten (Medikamenten-, Alkohol- und Nikotinmissbrauch), führen. Ein Burnout-Syndrom haben etwa 30 % der Ärzte, das sind über 80 000 berufstätige Ärzte in Deutschland (Bergner, 2010). Die Selbstmordrate ist bei Ärzten 3-mal höher als bei der übrigen Bevölkerung und bei männlichen Ärzten doppelt so hoch wie bei Ärztinnen (Berberich and Brähler, 2006).

Studien verweisen darauf, dass gerade auch im internationalen Vergleich (und da insbesondere zu skandinavischen Ländern) die berichtete Zufriedenheit und Gesundheit deutschsprachiger Ärzte schlechter ausfällt (Koch et al., 2011, Voltmer et al., 2012, Rosta et al., 2009).

* Hinweis zur Schreibweise: Aufgrund der besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit wird in der vorliegenden Dissertation auf die männliche Form zurückgegriffen. Selbstverständlich sind stets sowohl männliche als auch weibliche Ärzte gemeint.

In verschiedenen Studien wird der unmittelbare Zusammenhang zwischen beruflichen Belastungen und Gesundheitsdefiziten bei Ärzten deutlich (Angerer and Weigl, 2015). Anforderungen, die den gesetzlichen Rahmen der Arbeitszeitgesetzgebung überschreiten, gesteigener bürokratischer Aufwand, mangelnde Kommunikation im Rahmen der kurativen Tätigkeit oder auch zeitlich unzureichende Patientenversorgung werden als Ursachen für gesundheitliche Beschwerden und geringe Zufriedenheit bei Ärzten genannt.

Ärzte, die durch ihre Arbeit gestresst sind, haben ein erhöhtes Risiko für schädlichen Substanzmissbrauch beispielsweise von Alkohol, Schlaf- und Scherzmitteln oder auch Antidepressiva (Geuenich, 2011).

Auch sind Ärzte, die über ihre Arbeitsbedingungen verstärkt unzufrieden sind, gefährdet, an Depressionen zu erkranken, unter Burnout zu leiden, Probleme in der Partnerschaft zu haben oder sogar Suizid zu begehen (Wallace et al., 2009).

Studienergebnisse zeigen, dass Stress, Erschöpfungssyndrome, Burnout, Depression oder allgemeine psychosoziale Belastungen bei Ärzten, negative Auswirkungen auf die Qualität der Patientenversorgung haben. Höhere Arbeitsbelastung deutschsprachiger Ärzte steht im Kontext mit einem niedrigeren Gesundheitszustand der Ärzte (Rosta and Aasland, 2011). Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen allgemeiner Lebenszufriedenheit und der Berufszufriedenheit von Ärzten (Rosta et al., 2009).

Zur Erhebung psychosozialer Arbeitsbelastungen und Berufsperspektiven werden in verschiedenen Studien zwei Erhebungsinstrumente verwendet. Zum einen das Job-demand-control (JDC)-Modell von Karasek (Karasek, 1998) und zum anderen das Effort-reward-imbalance (ERI)-Modell von Siegrist (Siegrist, 2004). Das JDC-Modell nach Karasek stellt zwei Faktoren gegenüber. Auf der einen Seite steht die Kontrolle der in der Arbeit (control) in Form von eigenen Handlungsspielräumen. Auf der anderen Seite stehen die Arbeitsanforderungen (job demands). Ein Ungleichgewicht zwischen diesen beiden Faktoren zugunsten der Arbeitsanforderungen führt zu einer psychischen Belastung. Das ERI-Modell nach Siegrist verweist auf zwei weitere Parameter der Stressentstehung. Diese sind der wahrgenommene Einsatz (effort) in der Arbeit und die wahrgenommene Belohnung (reward). Bei einem ungleichen Verhältnis zugunsten des Arbeitseinsatzes gegenüber der Belohnung entstehen negative Auswirkungen für das physische und psychische Wohlbefinden.

Wallace et al. (2009) zeigen, dass ärztliche Zufriedenheit und Gesundheit nicht nur für den einzelnen Arzt selbst wichtig sind, sondern auch entscheidend sind für eine optimale Patientenversorgung und für ein effizientes Gesundheitssystem.

Unzufriedene Ärzte sind eher bereit, ihrem Arbeitsplatz den Rücken zuzukehren. Die Konsequenz ist, dass Ärzte ihr klinisches Tätigkeitsfeld oder sogar den Beruf verlassen. Abgesehen von den individuellen Kosten ist dies gesamtgesellschaftlich problematisch angesichts des hohen Bedarfs an Ärzten in der Patientenversorgung und des hohen Ausbildungsaufwandes für Mediziner.

Fragestellung dieser Dissertation

In den letzten Jahren ist eine Vielzahl von Studien über die Arbeits- und Gesundheitssituation von Ärzten erschienen, die sich mit konkreten Forschungsfragen wie Belastungen in der Arbeit und psychischen Beanspruchungen innerhalb dieser Berufsgruppe beschäftigen.

Bisher gibt es keine systematische Übersicht zur Studien- und Forschungsliteratur zur Arbeitssituation und Befindenssituation deutschsprachiger Ärzte. Daher bedarf es einer systematischen Darstellung der beruflichen Situation und psychosozialen Arbeitsbelastungen deutschsprachiger Ärzte, auch im Hinblick zu Wirkungen für die allgemeine wie auch arbeitsbezogene Gesundheit und Wohlbefinden (bspw. Lebens- und Berufszufriedenheit) dieser Gruppe.

Es wurde eine systematische Übersichtsarbeit durchgeführt mit der folgenden Fragestellung:

Wie ist die Studienlage zur Arbeitssituation und Ärztegesundheit im deutschsprachigen Raum?

Folgende spezielle Teilfragestellungen wurden behandelt:

- Gibt es Unterschiede in der Arbeits- und Gesundheitssituation der Ärzte nach Teilgruppen, beispielsweise nach Fächern, klinischen Arbeitsbereichen oder zwischen stationär tätigen und niedergelassenen Ärzten?
- Finden sich zudem Unterschiede beispielsweise nach Alter bzw. Ausbildungsstand der Ärzte?

2. Methoden und Material

2.1 Untersuchungsdesign

2.1.1 Literaturübersicht

Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Dafür wurden die Datenbanken MEDLINE, EMBASE, PubMed, Lancet, MedPilot, psychinfo und google scholar nach relevanten Originalarbeiten zum Thema durchsucht.

2.1.2 Suchstrategie und -prozedere

Für die Suche wurden folgende deutsche und englische Schlagwörter bzw. Suchbegriffe verwandt:

„Belastung, workload, demand, Gesundheit, health, Arbeit, work, Arbeitsbedingungen, working conditions, Verhaltensweise, practice, Stress, stress, Zufriedenheit, satisfaction, Risikofaktor, risk factor, stressors, Burnout, burnout, Alkohol, alcohol, Ärzte, physicians, Allgemeinmedizin, general medicine, Chirurgie, surgery, Anästhesie, anesthesia, Alter, age, deutschsprachig, German-speaking, Deutschland, Germany, Österreich, Austria, Schweiz, Switzerland, Skandinavien, Skandinavia“

Durch logische Verknüpfung der Suchwörter wurde der im Anhang gezeigte Suchstring formuliert und in die Suchmaske der Suchmaschine von PubMed eingegeben.

Die Literatursuche wurde durch die manuelle Suche in den elektronischen Datenbanken MEDLINE, EMBASE, Lancet, MedPilot, psychinfo und google scholar unter Anwendung der oben genannten Schlagwörter komplettiert.

Einbezogen wurde zudem sogenannte graue Literatur, teilweise wurde dafür bei der Literatursuche auf oben genannte Schlagwörter verzichtet. Die Suche erfolgte in Literaturverzeichnissen, Herausgeberbänden und relevanten Publikationen.

2.1.3 Ein- und Ausschlusskriterien der Studien

Ein- und Ausschlusskriterien für die Arbeiten wurden vor Studienbeginn definiert (vgl. Tabelle 1).

Eingeschlossen waren empirische, deutsche und englische Original-Arbeiten, die sich mit der Arbeitssituation und Ärztesundheit deutschsprachiger Ärzte (deutsche, österreichisch, schweizerisch) beschäftigt hatten.

Ein weiteres Einschlusskriterium war, dass die ausgewählten Arbeiten publizierte Originalarbeiten (peer reviews) waren bzw. begutachtete empirische Studien (bspw. abgeschlossene Dissertationen).

Ausgeschlossen waren nicht empirische Artikel. Ebenso wurden weder Reviews noch Fallberichte ausgewählt.

Es wurde ein Zeitraum vom Jahr 2000 bis 2014 festgelegt.

Die Studien sollten durch eine Qualitätssicherung (d.h. peer review) gekennzeichnet sein.

0-1Tabelle 1: Ein- und Ausschlusskriterien der systematischen Übersichtsarbeit

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
Originalforschungsartikel	nicht-empirische Artikel
jede Studie, die sich mit einer Gruppe von Ärzten (Studiengruppe) beschäftigt hat	Reviews
Assoziation: Arbeitssituation von Ärzten und Ärztegesundheit	Fallberichte
Ärzte aus deutschsprachigen Ländern (Deutschland, Österreich Schweiz)	
Untersuchungszeitraum: 2000-2014	

2.2.1 Bestimmung der Güte der Studien

Zur Bestimmung der Güte der eingeschlossenen Studien wurde die Newcastle-Ottawa-Scale von Voss & Rehfuss (Voss & Rehfuss, 2013) herangezogen. Unter Anwendung dieser Skala kann die Qualität von nicht-randomisierten Studien (systematische Reviews und Metaanalysen eingeschlossen) beurteilt werden. Dabei wird jede Studie nach sechs Beurteilungs- und Bewertungskriterien untersucht, die vier Hauptkategorien charakterisieren. Diese sind Studiendesign, Präsentation, Outcome und Datenanalyse.

Jedem Beurteilungs- bzw. Bewertungskriterium können Punkte von null bis zwei vergeben werden. Durch Addition der einzelnen Punkte erhält man eine Gesamtbewertungszahl. Demnach beträgt die minimalst mögliche Bewertungszahl null und die höchst mögliche zwölf. Die Summe der Punkte entspricht der Güte der Studie in Zahlen ausgedrückt. Je höher die Bewertungszahl ausfällt, desto höher ist die Güte der Studie.

Einen Überblick über die Beurteilungs- und Bewertungskriterien nach der Newcastle-Ottawa-Scale zeigt Tabelle 2.

0-1Tabelle 2: Beurteilungs- und Bewertungskriterien nach der Newcastle-Ottawa-Scale

	Studiendesign	Präsentation	Outcome	Datenanalyse	
Beurteilungs- und Bewertungskriterien	Ist die Studie repräsentativ?	Wie werden die Arbeitsbedingungen beschrieben?	Gibt es den Nachweis einer Bewertung/Abschätzung? Geht hervor, was das Instrument/der Zweck der Forschung ist? Liegt ein Beobachter-Einfluss vor (z.B. durch Art der Messung)?	Ist der Gesundheits-/Krankheitsbericht? Gibt es einen Nachweis bzw. wie verlässlich ist der Bericht?	Gibt es Störfaktoren/Kontrollvariablen? Wie sind die Störfaktoren/Kontrollvariablen beschrieben?
	◦ nicht repräsentativ = 0	◦ überhaupt nicht beschrieben = 0	◦ ja = 0	◦ ein Selbstbericht? = 0	◦ nicht beschrieben/keine vorhanden = 0
	◦ Kohortenstudie = 1	◦ keine genaue Beschreibung = 1	◦ vielleicht = 1	◦ ein Arztbericht? = 1	◦ erwähnt, aber keine genaue Beschreibung = 1
	◦ kontrollierte Studie/per Zufallswahl = 2	◦ mit standardisierten Instrumenten = 2	◦ nein = 2	◦ ein Bericht von spezialisierten Arten/Fachärzten? = 2	◦ detaillierte Beschreibung = 2

2.2.2 Reliabilitätsbestimmung

Die Ergebnisse von letztlich 88 Studien konnten verwertet werden. Bei jeder dieser insgesamt 88 Studien wurde die Güte der Studie nach den Newcastle-Ottawa-Kriterien bestimmt.

Um die Zuverlässigkeit der Beurteilung zu bestimmen, wurden vorab von den insgesamt 88 Studien 12 Studien ausgewählt. Diese Auswahl erfolgte zufällig anhand einer Tabelle von Zufallsnummern (die 12 Studien werden in Tabelle 3 im Anhang aufgeführt). Die Konsistenz der Beurteilungen beider Beobachter wurde bestätigt. Es ergab sich für die Gesamtwerte der 12 Studien eine Korrelation von $Rho = .48$ (Spearman Rang Korrelation), was auf eine gute Übereinstimmung beider Beurteiler schließen lässt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass mit der Newcastle-Ottawa-Skala eine zuverlässige Beurteilung der Qualität der Studien etabliert wurde.

2.3 Vorgehensweise bei der Auswertung der Studien

Bei der Auswertung der Studien wurden die Studienergebnisse in Form einer Tabelle angelegt und wichtige Ergebnisse wurden extrahiert.

Jede Studie wurde hinsichtlich folgender Merkmale beurteilt:

- Erscheinungsjahr
- Autor
- Zeitschrift, in der die Studie veröffentlicht wurde
- Land, in dem die Studienteilnehmer wohnten bzw. beschäftigt waren
- Studiendesign (z.B. Querschnitt-, Längsschnittstudie)
- Methode der Wahl (z.B. in Form eines Fragebogens)
- Größe der Untersuchungsgruppe
- Fachrichtung der untersuchten Ärzte
- Forschungsfrage der Studie
- Arbeitsbedingungen der untersuchten Ärzte
- Instrument, mit dem die Arbeitsbedingungen bestimmt gemessen wurden
- Gesundheitsoutcomes der untersuchten Ärzte
- Instrument/Verfahren, mit dem die Gesundheitsoutcomes erfasst wurden
- Berücksichtigte Kontrollvariablen (z.B. soziodemografische Variablen)
- Hauptsächliche Studienergebnisse

Die Studien wurden chronologisch nach dem Erscheinungsjahr sortiert, so dass die jüngsten bzw. neuesten Studien vom Jahr 2014 an der Spitze der Tabelle stehen und die älteren Studien vom Jahr 2000 am Ende aufgelistet sind.

Studien, die weder über die üblichen Bibliotheken direkt beispielsweise über die Universitätsbibliothek der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), der Medizinischen Lesehalle München, der Bayerischen Staatsbibliothek oder der Klinikbibliothek am Campus Innenstadt München bzw. des Klinikums Großhadern der Universität München, noch über den elektronischen Online-Katalog der Universitätsbibliothek der LMU frei zugänglich waren, wurden über Fernleihe bestellt.

3. Ergebnisse

3.1 Allgemeine Ergebnisse

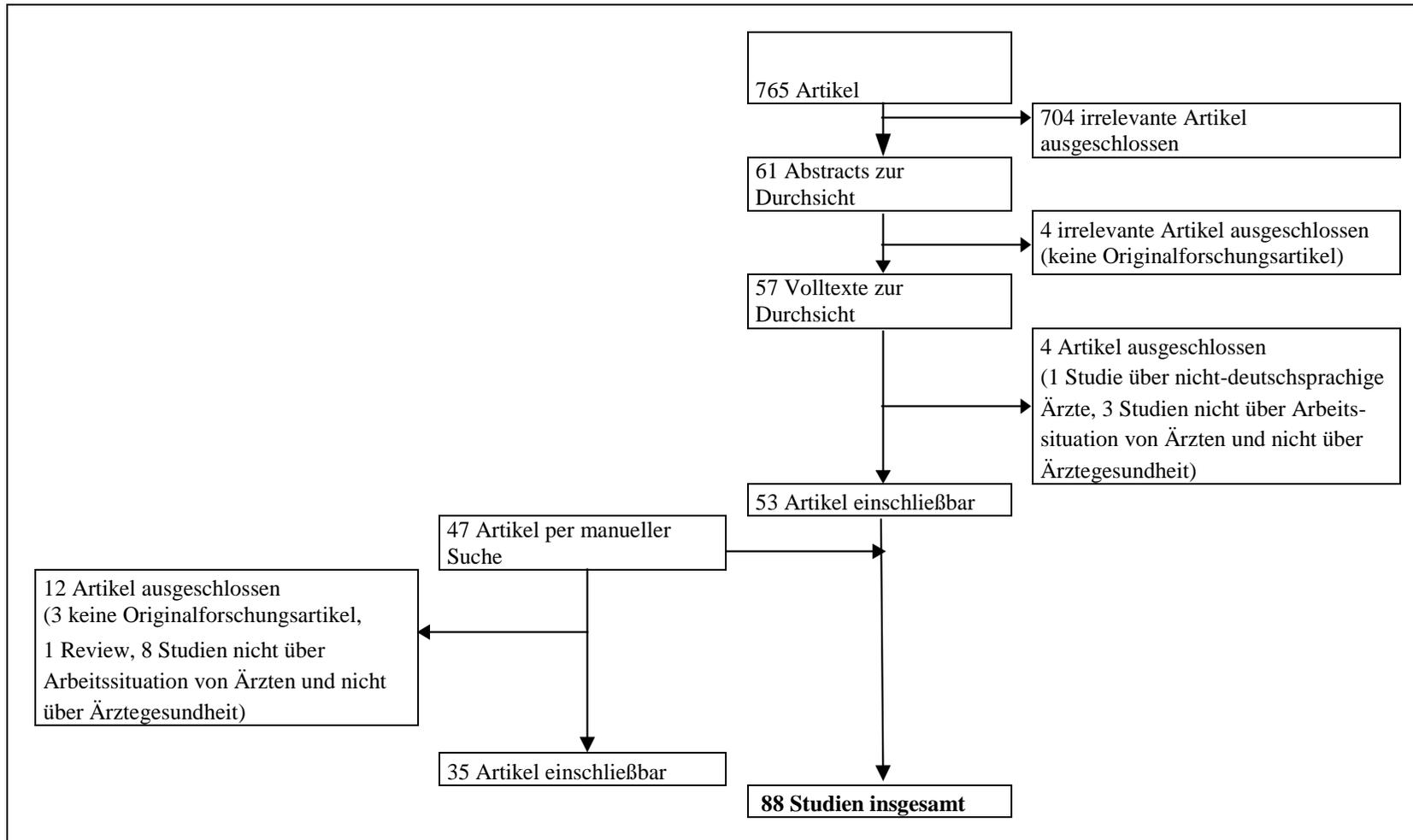
3.1.1 Ausgewählte Studien

Mit Hilfe der in Grafik 1 dargestellten Suchstrategie wurden 765 potenziell relevante Studien gefunden. Nach Durchsicht von Titeln und Zusammenfassungen verblieben zunächst 61 Studien, von denen vier ausgeschlossen werden mussten, da sie keine Originalforschungsartikel waren. Von den nun 57 verbliebenen Publikationen wurden die Volltexte gelesen, von denen wiederum vier Artikel nicht berücksichtigt werden konnten, da sie entweder nicht-deutschsprachige Ärzte beinhalteten (eine Studie) oder nicht von der Arbeitssituation oder Gesundheit von Ärzten (drei Studien) handelten. Somit waren 53 Studien einschließbar. Die letztlich acht ausgeschlossenen Studien sind im Anhang zitiert (Kapitel 6.2.1).

Zusätzlich wurden 47 Publikationen per manueller Suche identifiziert, von denen zwölf Studien ausgeschlossen werden mussten, da sie entweder keine Originalforschungsartikel (drei Studien) waren oder nicht die Arbeitssituation oder Gesundheit von Ärzten (acht Studien) beinhalteten oder ein Review vorlag. Die zwölf ausgeschlossenen Arbeiten sind im Anhang zitiert (Kapitel 6.2.2).

Schließlich konnten von den per manueller Suche gefundenen Artikeln 34 Studien eingeschlossen werden. Insgesamt gingen in die finale Analyse dieser Übersichtsarbeit 88 Studien ein.

Grafik 1: Flussdiagramm zur Vorgehensweise bei der Literaturrecherche



3.2 Zentrale Ergebnisse des systematischen Reviews

3.2.1 Methodische Bewertung der eingeschlossenen Studien

Unter den insgesamt 88 untersuchten Studien waren 75 Artikel (85,23 %) peer reviewed und 13 Arbeiten (14,87 %) nicht peer reviewed.

3.2.1.1 Studiendesigns

In den meisten, nämlich in 77 Studien (87,50 %), wurden die Daten über eine Querschnittuntersuchung erhoben. Elf Studien (12,50 %) lagen in Form von Längsschnittstudien vor. Dabei wurden unterschiedliche Beobachtungszeiträume der teilnehmenden Ärzte verwendet. Die untersuchten Zeitintervalle reichten von minimal zwei Jahren bis maximal acht Jahren. Unter den elf Längsschnittstudien waren zwei (18,18 %) vertreten mit Beobachtungszeiträumen von zwei bzw. drei Jahren. Bei drei Längsschnittstudien wurde der entsprechende Beobachtungszeitraum nicht eindeutig beschrieben.

3.2.1.2 Verwendete Methoden der ausgewählten Studien

Die überwiegende Anzahl der Studien verwendete zur Erfassung der Daten Fragebögen: in 76 Studien (86,36 %) wurde diese Methode gewählt. Dabei variierten die Fragebögen zwischen standardisierten Fragebögen, um die Arbeitssituation der Ärzte zu bewerten und Fragebögen mit freien Fragen- bzw. Antwortmöglichkeiten sowie etablierten Modellen. Letztere nutzten das Job-demand-control (JDC)-Modell von Karasek (Karasek, 1998) und das Effort-reward-imbalance (ERI)-Modell (Siegrist, 2004). Diese beiden Modelle dienen der Erhebung psychosozialer Arbeitsbelastungen und Berufsperspektiven (vgl. 1.). Ebenso kamen zur Anwendung die Kohärenzsinn-Skala (SOC-13) von Antonovsky (Antonovskysy, 1987) sowie die Utrecht Work Engagement Scale (UWES) von Schaufeli und Bakker (Schaufeli and Bakker, 2003) und der Work Ability Index (WAI) von Ilmarinen et al. (1991) als auch die Job Satisfaction Scale (JSS) von Warr et al. (1979), mit denen die Arbeitsbedingungen und –zufriedenheit der Ärzte erfragt werden konnten (Voltmer et al., 2012). Die eingesetzte Kohärenzsinn-Skala besteht aus 13 Items und misst die Widerstandsfähigkeit einer Person gegenüber Stress und seine Fähigkeit, mit Stress umzugehen (Klaghofer et al., 2011). Bei der Utrecht Work Engagement Scale handelt es sich um einen Selbsteinschätzungsfragebogen bestehend aus 17 Items zur Erfassung der Arbeitsmotivation. Der Work Ability Index ist ein Messinstrument zur Bestimmung der Arbeitsfähigkeit (Mache et al., 2013). Unter Verwendung der Job Satisfaction Scale wurden die allgemeine Jobzufriedenheit und die

Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten der Arbeitsbedingungen der Ärzte erfasst. Unter den etablierten Fragebögen zur Messung der Gesundheitsoutcomes fanden sich der Copenhagen-Burnout-Inventar (CBI) von Kristensen et al. (Kristensen et al., 2005), das Maslach Burnout Inventar (MBI) von Maslach und Jackson (Maslach and Jackson, 1981), Paykel's Suizidgedanken (Rosta and Aasland, 2013, Paykel et al., 1994), die State-Trait-Depressionsskalen (STDS) (vgl. Li et al., 2013), die deutsche Version der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D) (Hermann et al., 2005), die Warr-Cook-Wall (WCW) Arbeitszufriedenheitsskala von Warr et al. (Warr et al., 1979), die deutsche Version des Brief Symptom Inventory (BSI) von Franke (Franke, 2000), der Recovery Stress Questionnaire (RESTQ) von Kallus (Kallus, 1995), die Screening Skala des Trierer Inventars zum Chronischen Stress (TICS) nach Schulz (Schulz et al., 2004), der Social Support Questionnaire (Sommer and Fydrich, 1991), der Life Satisfaction Questionnaire (LSQ) von Fahrenberg et al. (Fahrenberg et al., 2000), der Fragebogen zur bereichsspezifischen Lebensqualität (FLZ^M) nach Daig et al. (Daig et al., 2009), das Profil der Lebensqualität chronisch Kranker (PLC) (Bohrer et al., 2011), die work – interfering – with – family – conflict - Skala (WIF) (vgl. Fuss et al., 2008) sowie der Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) nach Sanders et al. (Saunders et al., 1993).

Das Copenhagen-Burnout-Inventar ist ein Testinstrument zur Evaluierung des möglichen Vorliegens eines Burnout-Syndroms. Es wurde entwickelt, um Arbeitsanforderungen und -ressourcen in Berufssettings zu evaluieren (Mache et al., 2013). Das Maslach Burnout Inventar ist ebenfalls ein Messinstrument zur Erfassung des Burnout-Syndroms. Mithilfe von 22 Fragen werden die drei Dimensionen Emotionale Erschöpfung, Depersonalisation und reduzierte persönliche Leistungsfähigkeit erfasst (Braun et al., 2010).

Der Fragebogen Paykel's Suizidgedanken ist ein Instrument, um Suizidabsichten, Suizidgedanken und Suizidgefühle zu erfassen. Er besteht aus fünf Items mit zunehmender Ernsthaftigkeit von Gefühlen, dass das Leben nicht lebenswert ist bis zu tatsächlichen Suizidversuchen (Rosta and Aasland, 2013). Mit Hilfe der State-Trait-Depressionsskalen werden mit zehn Items selbstberichtete kognitiv-affektive Symptome der Depression als ein negativer emotionaler Zustand erfasst (Li et al., 2013). Die deutsche Version der Hospital Anxiety and Depression Scale ist ein internationales und bestätigtes Selbstbeurteilungsverfahren über Angst und Depression (Jasper et al., 2012). Anhand der Warr-Cook-Wall Arbeitszufriedenheitsskala wird die Arbeitszufriedenheit gemessen (Götz et al., 2013). Die deutsche Version des Brief Symptom Inventory operationalisiert den allgemeinen mentalen Gesundheitszustand anhand verschiedener Skalen wie Somatisierung,

Aggression oder Unsicherheit in sozialen Situationen (Jasper et al., 2012). Der Recovery-Stress Questionnaire ist ein psychometrisches Instrument zur Erfassung des Erholungs-Belastungs-Zustandes von Personen. Es erlaubt die Erstellung eines Profils der individuellen Belastung und Erholung innerhalb der letzten drei Tage über einen Selbstbericht-Ansatz (Ochsmann et al., 2011). Das Trierer Inventar zum Chronischen Stress misst allgemeinen chronischen Stress anhand einer fünfstufigen Likertskala, die von 0 („nie“) bis 4 („sehr oft“) reicht (Klaghofer et al., 2011). Der Social Support Questionnaire erfasst die wahrgenommene Unterstützung durch das eigene soziale Netzwerk (Jasper et al., 2012). Der Life Satisfaction Questionnaire ist ein Fragebogen zur Lebenszufriedenheit. Er misst die allgemeine und bereichsspezifische Lebenszufriedenheit (Jasper et al., 2012). Der Fragebogen zur bereichsspezifischen Lebensqualität erfasst ebenfalls die allgemeine Lebenszufriedenheit und zwar der vorangegangenen vier Wochen. Er fokussiert sich auf die subjektive Zufriedenheit in acht allgemeinen Lebensbereichen, nämlich „Freunde/Bekanntschaften“, „Freizeit/Hobbies“, „Gesundheit“, „Einkommen/ Finanzielle Sicherheit“, „Beschäftigung/Arbeit“, „Wohnsituation/Lebensumstände“, „Familienleben/Kinder“ und „Partnerschaft/Sexualität“ (Klaghofer et al., 2011). Das Profil der Lebensqualität chronisch Kranker dient zur Erfassung der Lebensqualität chronisch Kranker in Abhängigkeit vom Verlauf einer Erkrankung und/oder deren Behandlung (Bohrer et al., 2011). Mithilfe der work – interfering - with - family – conflict Skala wird der Zusammenhang zwischen dem Konflikt zwischen Arbeit und Familie dargestellt (Fuss et al., 2008). Der Alcohol Use Disorders Identification gibt Aussagen über Häufigkeit und Menge Alkoholkonsums (Rosta and Aasland, 2005). In zehn Studien (11,36 %) wurden die Daten über Zeit- und Bewegungsbeobachtungen erhoben. Dabei wurden die Ärzte über eine ganze Schicht hinsichtlich ihrer Routinetätigkeiten während der Stationsaufsicht einschließlich Austausch mit Krankenschwestern, Vorbereitung und Durchführung von Arztvisiten, Patientendokumentationen, Vorbereitung der Aufnahme oder Entlassung von Patienten und Gespräche mit Angehörigen untersucht (Weigl et al., 2013). Auch wurden Arbeitsunterbrechungen beispielsweise durch Krankenpflegepersonal, Telefone und Piepser und durch ärztliche Kollegen und der damit in Zusammenhang stehende Arbeitsaufwand der Ärzte über eine Schicht behandelt (Weigl et al., 2012b). Es wurden sowohl die einzelnen ärztlichen Tätigkeiten über einen bestimmten Beobachtungszeitraum beobachtet und dokumentiert, als auch der mit der jeweiligen Tätigkeit verbundene Zeitaufwand bzw. die Echtzeiten gemessen und verglichen (Mache et al., 2011a). Bei jeweils einer Studie (1,14 %) wurden die Daten in Form einer katamnestischen Befragung (Zwack et

al., 2012) und als kombinierte Form aus Telefoninterviews mit Ärzten und einem Fragebogen (Koch et al., 2011) erfasst.

3.2.1.3 Studienfallzahlen im Untersuchungszeitraum

Es wurden Studien im Zeitraum 2000 bis 2014 untersucht. Dabei konnte festgestellt werden, dass in älteren Jahren bzw. zu Beginn des Untersuchungszeitraums, insbesondere in den Jahren von 2000 bis 2004, weniger Publikationen zur Verfügung standen. Im Jahr 2000 und 2002 fanden sich jeweils keine Studien. Im Laufe der Jahre, insbesondere der letzten fünf Jahre (Zeitraum 2010-2014), waren die zur Verfügung stehenden Studien in ihrer Anzahl im Vergleich zu den vorherigen Jahren sowohl zunehmend, als auch stammten die meisten untersuchten Studien aus diesem Zeitraum mit einer Ausnahme, nämlich aus dem Jahr 2013. Im „mittleren“ Untersuchungszeitraum, also von 2005 bis 2009, waren die zur Verfügung stehenden Artikel moderat vertreten. Insgesamt ließ sich feststellen, dass die vorhandenen und untersuchten Studien im Laufe der Jahre, insbesondere der jüngeren Jahre, an Anzahl zunahmen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Studienfallzahlen in den jeweiligen Untersuchungsjahren.

0-1Tabelle 4: Studienfallzahlen

Jahr	Anzahl der Studien
2000	0
2001	1
2002	0
2003	1
2004	1
2005	5
2006	3
2007	8
2008	6
2009	4
2010	15
2011	13
2012	13
2013	7
2014	11

3.2.2 Newcastle-Ottawa-Kriterien

Alle 88 Studien wurden beurteilt nach ihrer Güte anhand der Newcastle-Ottawa-Kriterien. Bestimmt wurden Studiendesign, Präsentation, Outcome, Datenanalyse sowie mit einem Gesamtpunktwert. Der Range der Studien ging von fünf bis acht Punkten von maximal zwölf erreichbaren Punkten. Der Mittelwert für die Gesamtpunkte konnte mit 6,42 angegeben werden (SD=0,85). Bei den meisten, nämlich 36 Studien (40,90 %) wurden sechs Punkte vergeben. Bei den wenigsten Studien wurde ein Range von acht Punkten gemessen. Dies waren neun Artikel (10,23 %). Mit 31 Studien (35,23 %) lag die zweitgrößte Anzahl der untersuchten Publikationen bei einem Wert von sieben. Fünf Punkte wurden bei zwölf Studien (13,64 %) vergeben. Es konnte gezeigt werden, dass der Mittelwert für das Kriterium „Outcome“ mit der Frage nach der Art des Gesundheits- bzw. Krankheitsberichtes mit 0,11 (SD=0,32) und mit der Frage des Nachweises bzw. der Verlässlichkeit eines solchen Berichtes mit 1,14 (SD=0,35) tendenziell niedriger lag. Während hingegen bei „Datenanalyse“ der Mittelwert mit 1,74 (SD=0,49) unter den einzelnen Newcastle-Ottawa-Kriterien am höchsten gemessen wurde. Bei „Präsentation“ mit der Untergliederung nach Art der Beschreibung der Arbeitsbedingungen konnte ein mäßig hoher Mittelwert von 1,40 (SD=0,65) beobachtet werden. Die Mittelwerte für „Präsentation“ mit der Aussage über eine Bewertung bzw. Abschätzung und für „Studiendesign“ waren mit 1,01 (SD=0,11) bzw. 1,02 (SD=0,43) nahezu gleich hoch und lagen im eher niedrigen bis gemäßigten Bereich.

Die meisten methodischen Abschlüsse lagen bei Querschnittsstudien und „Outcome“ vor und hier wiederum bei der Frage nach Art des Gesundheits- bzw. Krankheitsberichtes. Es handelte sich in der Mehrzahl der Fälle um Selbstberichte der Ärzte, so dass hier jeweils null Punkte vergeben werden mussten. Nur bei zehn Studien, die Zeit- und Bewegungsbeobachtungen waren, konnte unter demselben „Outcome“- Kriterium jeweils ein Punkt vergeben werden. Demnach müsste eigentlich bei den meisten Studien der oben genannte maximal erreichbare Gesamtrange von zwölf auf zehn Punkte reduziert werden. Die Newcastle-Ottawa-Kriterien mit den jeweiligen Punkteverteilungen für alle 88 Studien wurden als Tabelle im Anhang zusammengefasst (Tabelle 5, Kapitel 6.4).

3.2.3 Charakterisierung der Studien

3.2.3.1. Größe der Untersuchungsgruppen

Die Studien wurden untersucht nach der Anzahl der jeweils befragten Ärzte. Zum einem bestimmten wir die Größe der Untersuchungsgruppe in Abhängigkeit der gewählten Methode, mit der die Datenerhebung in den einzelnen Studien durchgeführt wurde. Dabei fiel auf, dass

die höchsten Teilnehmerzahlen bei Studien vorlagen, bei der die Informationen in Form von Fragebögen eingeholt wurden. Die Anzahl der hier teilnehmenden Ärzte reichte von minimal 70 bis maximal 3652 Ärzten. Bei den Studien, die in Form von Zeit- und Bewegungsbeobachtungen durchgeführt wurden, variierte die Probandenzahl zwischen 15 und 34 Ärzten und lag somit deutlich niedriger als bei den Studien, bei denen die Datenerhebung mithilfe von Fragebögen erfolgte. Die Studie, die aus einer katamnesticen Befragung bestand (Zwack et al., 2012), hatte eine Teilnehmerzahl von 32 Medizinern. Eine relativ hohe Studienteilnehmerzahl konnte bei der Studie, die ihre Daten über eine Kombination aus Telefoninterviews und Fragebogen erhielt (Koch et al., 2011), mit 1500 teilgenommenen Ärzten gemessen werden.

3.2.3.2 Untersuchungsgruppen nach Ländern

Zusätzlich untersuchten wir die Anzahl der Publikationen nach den Ländern, in denen die Studien durchgeführt wurden. Die Studien erfolgten in Deutschland, Österreich, in der Schweiz sowie in den Skandinavischen Ländern. Die meisten Studien (69,32 %) wurden mit Ärzten in Deutschland durchgeführt. Mit moderaten Studienanzahlen waren die Schweiz (12,5 %) und Österreich (6,82 %) vertreten. Nur drei Studien (3,41 %) wurden mit deutschen Ärzten in den Skandinavischen Ländern durchgeführt. Einen Vergleich zwischen Ärzten in Deutschland und deutschen Ärzten in den Skandinavischen Ländern führten sechs Studien (6,82 %) durch. Dies waren gleich viele Studien wie die Studien, die in Österreich waren. Eine Studie (1,13 %) fand mit Ärzten in Österreich und in der Schweiz statt.

3.2.3.3 Untersuchungsgruppen nach Tätigkeitsbereich der Ärzte

Wir betrachteten die Studien nach Beschäftigungsart bzw. -ort der teilnehmenden Ärzte. Der Großteil der Studien (45,45 %) wurde mit Klinikärzten durchgeführt. Eine geringe Anzahl von Studien (9,10 %) erhob ihre Daten durch Befragung von Assistenzärzten. Dabei ging nicht hervor, ob diese Ärzte im ambulanten oder stationären Bereich tätig waren. Niedergelassene Ärzte und Hausärzte waren in den Studien mit 15,90 % mäßig vertreten. Bei 29,55 % waren die Studienteilnehmer Ärzte allgemein ohne nähere Angaben über deren Tätigkeitsbereichen.

3.2.3.4 Untersuchungsgruppen nach Fachgebiet der Ärzte

Die Studien behandelten Daten von Ärzten aus unterschiedlichen Fachbereichen. Überwiegend vertreten waren Chirurgen. Dabei beschränkten sich 19,32 % der Studien alleine auf den Fachbereich der Chirurgie. Unter den Studien, die sich mit Chirurgen beschäftigten,

untersuchte eine Studie Ärzte mit dem Spezialgebiet der Kinderchirurgie (Reismann et al., 2010). Als zweitstärkste Gruppe (12,50 %) kamen Ärzte aus dem Bereich der Anästhesie und Intensivmedizin vor. Alleine mit dem Fachgebiet der Inneren Medizin beschäftigten sich 9,10 % der Studien und mit dem Fachbereich der Allgemeinmedizin 6,82 % der Studien. Unter den befragten Internisten waren einmalig Kardiologen vertreten (Mache et al., 2011a). Nur Gynäkologen (4,55 %) waren weniger befragt worden. Daten von lediglich Hausärzten wurden in 13,64 % der Fälle erhoben. Wobei unter den Hausärzten verschiedene Fachbereiche vertreten sein konnten, beispielsweise Praktische Ärzte, Allgemeinärzte oder Internisten. 48 Studien (54,55 %) hatten Ärzte aus mehreren Fachbereichen. In 32 Studien (36,36 %) wurden Ärzte allgemein, meist Klinikärzte, untersucht, bei denen die Fachbereiche nicht eindeutig hervorgingen bzw. gemischt vorlagen. Urologen wurden nur gering befragt (3,41 %). Zwei Studien (2,27 %) beschäftigten sich mit Psychiatern. In jeweils nur einer Studie (1,14 %) und damit am wenigsten wurden Ärzte aus den Fachbereichen der Notfallmedizin (Mache et al., 2012b), Pädiatrie (Mache et al., 2010b), Dermatologie (Jurkat et al., 2007), Rheumatologie (Puchner, 2010), Radiologie (Beitzel et al., 2011) und Geriatrie (Mache et al., 2012a) untersucht. 47 Studien (53,41 %) beschäftigten sich nur mit Klinikärzten bzw. mit Ärzten, die im stationären Bereich tätig waren. 17 Studien (19,32 %) untersuchten nur niedergelassene Ärzte bzw. Ärzte im ambulanten Bereich.

Es ist anzumerken, dass Überschneidungen der verschiedenen Fachbereiche zu beobachten waren. So untersuchten einige Studien Ärzte, die in unterschiedlichen Fachgebieten tätig waren. Ebenso beinhalteten Studien, die über Ärzte allgemein bzw. Klinikärzte gingen, Mediziner aus mehreren Fachbereichen. Vorzugsweise waren die Klinikärzte aus den Bereichen der Chirurgie, Inneren Medizin und Anästhesie und Intensivmedizin vertreten.

Somit konnten in den untersuchten Studien teilweise fließende Übergänge der unterschiedlichen Fachbereiche, in den die befragten Ärzte tätig waren, beobachtet werden.

3.2.3.5 Untersuchungsgruppen nach beruflicher Position

Die wissenschaftlichen Artikel gaben Auskünfte über Ärzte in Abhängigkeit ihrer beruflichen Stellung. Dabei konnte eine „grobe“ Einteilung in zwei Hierarchiestufen gemacht werden. Auf der einen Seite waren die Assistenzärzte bzw. Ärzte in Weiterbildung. Demgegenüber standen verschiedene höhere Hierarchiestufen, zu denen Fachärzte, Oberärzte und Chefärzte zählten. Neun Studien (10,23 %) beschäftigten sich nur mit der erstgenannten Hierarchiestufe, also den Assistenzärzten bzw. den Ärzten in Weiterbildung. Lediglich 13 Publikationen (14,77 %) schrieben über Fachärzte. Wobei diese Fachärzte als niedergelassene Ärzte, Hausärzte und Praktische Ärzte auftraten. Der Großteil der Studien (72,72 %) machte

Aussagen über Ärzte bzw. Klinikärzte im Allgemeinen und damit auch über die unterschiedlichen beruflichen Positionen der Ärzte. Unter diesen letztgenannten Studien konnten in acht Studien (9,10 %, bezogen auf das Gesamtkollektiv) Daten zu Assistenzärzten bzw. Ärzten in Weiterbildung und zu Ärzten in höheren beruflichen Positionen gewonnen werden.

3.2.3.6 Sonstige Teilgruppen

Eine einzige Studie (End et al., 2004) untersuchte ausschließlich weibliche Ärzte. Unter den oben genannten Studien, die über Ärzte im Allgemeinen berichteten, gingen 28 Artikel (31,82 %, bezogen auf das Gesamtkollektiv) zu Ärztinnen bzw. zu beiden Geschlechtern und geschlechtlichen Unterschieden ein. In ebenfalls nur einer Studie (Pantenburg et al., 2014) wurden nur junge Mediziner befragt. In dieser Studie lag das Alter bei 40 Jahren und jünger. 19 der bereits oben erwähnten Studien über Ärzte im Allgemeinen (21,59 %, bezogen auf das Gesamtkollektiv) erhob Daten zu jungen Ärzten. Dabei wurden als junge Ärzte Mediziner mit einem Alter bis einschließlich 44 Jahren eingeschlossen.

3.3. Inhaltlicher Fokus der Studien

3.3.1 Studien zu Arbeitssituation

Genau die Hälfte der Studien (50,00 %) beschäftigte sich nur mit der Arbeitssituation von Ärzten und erforschten deren Arbeitsbelastung und Berufszufriedenheit. Häufig untersuchten die Studien die Arbeitszeiten bzw. zeitlichen Abläufe der Ärzte und gingen auf unterschiedliche Arbeitsbereiche bzw. hauptsächliche Tätigkeitsbereiche der Ärzte näher ein. Ebenso bedeutsame Gesichtspunkte waren berufliche Perspektiven für die Ärzte sowie ihre Unterstützung bei der Arbeit, als auch ihr Verhältnis bzw. ihre Beziehung zu anderen Berufsgruppen und Kollegen. Rosta und Gerber (2008) fanden heraus, dass Krankenhausärzte in Deutschland mit ihrem Beruf mäßig zufrieden waren. Die Teilnahme an Entscheidungen, die die Arbeit der Ärzte beeinflussten, war ein wichtiger Indikator für Zufriedenheit (Janus et al., 2008). Weitere wichtige Faktoren waren die Möglichkeiten zur Weiterbildung, Jobsicherheit, das Ausmaß administrativer Tätigkeiten und das Verhältnis zu Kollegen (Janus et al., 2008). Ärzte hatten eine hohe Arbeitslast bei einer gleichzeitig geringen Anzahl von freien Tagen. Sie hatten wenige Minuten Zeit für jeden Patienten, die durchschnittliche Dauer der Mittagspause schien angemessen, jedoch nahm nur etwas mehr als die Hälfte der Mediziner überhaupt jeden Tag eine Mittagspause in Anspruch (Unrath et al., 2012c). Etwa ein Viertel der gesamten Arbeitszeit wendeten die Ärzte für Verwaltungstätigkeiten auf

(Unrath et al., 2012c). Insgesamt 14,75 % jedes Arbeitstages verbrachten die Ärzte mit indirekter Patientenversorgung und 13,19 % mit Verwaltungstätigkeiten. Nur 7,29 % eines Arbeitstages nahm die Zeit der Ärzte mit direkter Patientenversorgung ein, 4,68 % mit Kommunikation und 7,5 % mit Pausen und Unterbrechungen (Mache et al., 2012a). Es fiel ein starkes Ungleichgewicht auf zwischen den Zeitanteilen, die den Ärzten für die direkte Patientenbehandlung zur Verfügung stand im Verhältnis zu einem hohen Tätigkeitsanteil für die indirekte Patientenversorgung sowie administrative Aufgaben. Der Bereich der indirekten Patientenversorgung umfasste alle Aufgaben, die mit der medizinischen Versorgung des Patienten in Verbindung standen, ohne dass dabei eine direkte Interaktion mit dem Patienten nötig war (z. B. Überwachung, Vorbereitung medizinischer Verfahren, Kommunikation mit Angehörigen oder Kollegen). Die direkte Patientenbehandlung umfasste alle Tätigkeiten, die eine direkte Interaktion mit Patienten erforderten, beispielsweise Anamneseerhebung und medizinische Untersuchungen. Zu den administrativen Aufgaben gehörten elektronische Dokumentation, das Schreiben und Lesen von Entlassungsbriefen, Unterschriften und das Lesen von Patientenakten (Hauschild et al., 2011).

Die Mediziner wurden häufig im ärztlichen Arbeitsablauf unterbrochen. Die meisten Unterbrechungen erfolgten durch Krankenpflegepersonal, Telefone und Piepser und durch ärztliche Kollegen. Insgesamt bestand ein signifikanter Zusammenhang zwischen Unterbrechungen im Arbeitsablauf und dem Arbeitsaufwand der Ärzte (Weigl et al., 2012b, Mache et al., 2011b). Ärzte mussten an einem Arbeitstag mehrere Tätigkeiten gleichzeitig ausführen (Mache et al., 2011b). Sie waren belastet durch häufige Nachtschichten und Wochenenddienste im Monat (Ochsmann et al., 2011).

Die ärztlichen Arbeitsbedingungen und Arbeitsanforderungen sowie Ressourcen standen in einem signifikanten Zusammenhang mit der ärztlichen Arbeitsfähigkeit. Jobressourcen (z. B. Teilhabe und Unterstützung) waren positiv mit der Arbeitsfähigkeit korreliert. Je größer die Anforderungen im Beruf waren, desto geringer fiel die Arbeitsfähigkeit aus (Mache et al., 2013). Ärzte erlebten eine Überforderung im Beruf und sahen sich hohen Anforderungen gegenübergestellt. Bei etwa einem Viertel der Ärzte waren die Arbeitsbedingungen durch ein Anstrengungs-Belohnungs-Ungleichgewicht gekennzeichnet (von dem Knesebeck et al., 2010). Bei Pantenburg et al. (2014) hatte fast ein Viertel der Ärzte den Wunsch, aus der klinischen Tätigkeit auszusteigen. Als häufigste Ausstiegswünsche nannten Mediziner Schwierigkeiten bei der Vereinbarkeit von Beruf und Familie, eine hohe Belastung durch Dienste, eine hohe Arbeitsbelastung und regelmäßige Überstunden. Ärzte mit

Ausstiegswunsch waren mit ihrer beruflichen Situation insgesamt unzufriedener als Ärzte ohne Ausstiegswunsch.

Die Mehrheit der Ärzte erlebte Disstress, gleichzeitig waren aber über die Hälfte der Ärzte sehr zufrieden mit ihrem Beruf. Die Zusammenarbeit unter Kollegen wurde von Ärzten größtenteils als positiv wahrgenommen, lediglich das fehlende Feedback über ihre Arbeit (weder von Kollegen, noch von Vorgesetzten) war davon ausgenommen. So erhielten über zwei Drittel der Ärzte kein ausreichendes Feedback (Bauer and Groneberg, 2013). Hinsichtlich des Feedbacks berichteten die meisten Ärzte, dass sie nie bzw. selten Feedback von ihren Supervisoren und von ihren Kollegen bekamen. Es konnte gezeigt werden, dass Mangel an leistungsbezogenem Feedback von Supervisoren durchweg mit höheren Belastungswerten bei den Ärzten in Verbindung stand und das Feedback von Kollegen signifikant assoziiert mit Erholung war (Ochsmann et al., 2011).

Die Mehrheit der Ärzte gab an, dass die Arbeitsabläufe verbessert werden könnten. Auch wurde die mangelnde Beteiligung an Entscheidungsprozessen kritisiert. Ein weiterer Problembereich war die Laufbahntwicklung. Viele Ärzte gingen nicht davon aus, dass sie ihre Facharztausbildung rechtzeitig beenden würden (Reismann et al., 2010). Die niedrigste Zufriedenheit der Ärzte zeigte sich bei den arbeitsbezogenen Lasten und dem arbeitsbezogenen Einkommen und der Anerkennung. Zu den arbeitsbezogenen Lasten wurden Arbeitsbelastung, verfügbare Zeit für Familie, Freunde oder Freizeit sowie arbeitsbezogener Stress und administrative Lasten gezählt (Bovier and Perneger, 2003). Es wurde eine gute Zufriedenheit mit der Menge an Verantwortung, die die Ärzte übertragen bekommen und eine besonders hohe Zufriedenheit mit Kollegen und Mitarbeitern beschrieben (Götz et al., 2010). Stress im Berufsalltag, zu wenig Freizeit, zu geringe Bezahlung bzw. zu wenig Freizeitausgleich von Überstunden sowie Defizite des Weiter- und Fortbildungsangebots wurden von den Ärzten als Hauptgründe für Unzufriedenheit benannt (Enzmann et al., 2010).

3.3.2 Studien zur Gesundheitssituation

Ein verhältnismäßig geringer Anteil des Gesamtstudienkollektivs (17,05 %) untersuchte nur die Gesundheitssituation deutschsprachiger Ärzte. Dabei waren folgende gesundheitliche Beanspruchungen besonders im Fokus:

Burnout

Businger et al. (2010) erklärten, dass etwa ein Drittel der Ärzte ein hohes bzw. moderates Ausmaß an Burnout zeigten. Ärzte mit hohen oder moderaten Maßen an Burnout hatten mehr wahrgenommenen Stress. Die am häufigsten berichtete Quelle des wahrgenommenen Stress

war eine hohe administrative Arbeitsbelastung. Ärzte mit einem hohen Ausmaß an Burnout arbeiteten mehr Stunden pro Woche. Die stärksten Prädiktoren für Burnout waren eine schlechte Interaktion mit Krankenpflegepersonal, Störungen durch Telefongespräche und eine hohe allgemeine Arbeitsbelastung. Bei Böhle et al. (2001) war das Ausmaß an Burnout in den Untergruppen „emotionale Erschöpfung“ und „Depersonalisation“ bei den untersuchten Ärzten, die unter 45 Jahre waren, sich in Ausbildung befanden oder in Kliniken arbeiteten, erhöht. Auch Heinke et al. (2011) beschreiben, dass Assistenzärzte in Weiterbildung (gegenüber Fach-, Ober- oder Chefärzten) am höchsten gefährdet waren, ein Burnout-Syndrom zu erleiden. Erhöhte Werte für „emotionale Erschöpfung“ fanden sich bei 12,00 % der Studienteilnehmer bei Braun et al. (2010). Für „Depersonalisation“ zeigten sich nur bei 0,70 % und für „verminderte persönliche Leistungsfähigkeit“ bei nur 0,20 % der untersuchten Ärzte. Es wurde ein Ungleichgewicht zwischen Anstrengung und Anerkennung bei etwa ein Fünftel der befragten Ärzte gefunden (Braun et al., 2010).

Depression

Bei Zwack et al. (2012) litten die meisten Ärzte an Depressionen. Als Dauerstressoren nannten die Ärzte an erster Stelle eine hohe zeitliche Beanspruchung durch knappe Personaldecken, häufige Dienste, aber auch eigene Ansprüche an Erreichbarkeit und Präsenz. Aus dem Versuch, Familie und Beruf zu vereinen, resultierten Doppelbelastungen, die auf Dauer zu auslösenden Bedingungen für depressive Symptomentwicklungen werden konnten. Insbesondere die Parallelität von privaten Krisen und hoher Arbeitsdichte barg ein hohes Dekompensationsrisiko. Es zeigte sich, dass lange Arbeitszeiten, gesundheitspolitische Restriktionen und Doppelbelastung mit einem biographisch verankerten Leistungsskript verankert waren (Zwack et al., 2012). Auch Unrath et al. (2012) zeigten bei etwa ein Viertel der Ärzte hohe Werte für Depression. Das Ergebnis der Studie von Braun et al. (2010) war eine hohe Lebenszeitprävalenz der Depression bei den untersuchten Mediziner. Etwa ein Fünftel der Ärzte zeigten Hinweise auf akute depressive Symptome (Braun et al., 2010).

Suizidgedanken und –absichten

Zwack et al. (2012) fanden heraus, dass 12,50 % der Ärzte über Suizidversuche berichteten. Braun et al. (2010) berichteten von weniger Ärzten (2,10 %), die einen Suizidversuch bereits unternommen hatten. Als signifikante Prädiktoren für ernsthafte Suizidgedanken bei Ärzten zeigten sich ein geringes subjektives Wohlbefinden, schlechte oder durchschnittlich

eingeschätzte Gesundheit und ein hoher psychosozialer Arbeitsstress (Rosta and Aasland, 2013).

Substanzmissbrauch

Zwack et al. (2012) beobachteten bei über der Hälfte der befragten Ärzte Substanzmissbrauch.

Alkoholkonsum

Die Studienergebnisse zeigten, dass es mehr Abstinenzler und weniger Komatrinker bei deutschen Krankenhausärzten als in der Allgemeinbevölkerung gab. Unter den untersuchten Ärzten waren 9,50 % Abstinenzler, 70,70 % mäßige Trinker und 19,80 % gefährliche Trinker. Die Mehrheit der Ärzte trank Alkohol in vernünftigem Maße (z. B. zwei- bis viermal pro Monat oder zwei- bis dreimal die Woche bzw. bei entsprechenden Gelegenheiten ein bis zwei Gläser. Komatrinken war nicht selten (53,00 %), kam bei den meisten Ärzten aber weniger als einmal pro Monat vor (Rosta, 2008). Resilienz war negativ mit sowohl dem Auftreten einer Alkoholerkrankung, als auch dem täglichen Konsum von Alkohol assoziiert. Es fand sich ein positiver Zusammenhang zwischen Stress in der Freizeit und dem Auftreten einer Alkoholerkrankung (Unrath et al., 2012a). Rosta et al. (2005) zeigten, dass die berufliche Tätigkeit im Fachbereich Chirurgie, männliches Geschlecht und höheres Alter (45 Jahre und älter) signifikante Prädiktoren für riskantes Trinkverhalten waren.

Medikamenteneinnahme

Unrath et al. (2012) fanden heraus, dass 17,50 % der befragten Ärzte mindestens einmal im vergangenen Jahr psychoaktive Substanzen zu sich genommen haben. Dabei standen Stress während der Freizeit und eine geringe Arbeitszufriedenheit im Zusammenhang mit dem Vorhandensein von Einschränkungen in der psychischen Gesundheit. Angegebene Gründe für den Konsum von Medikamenten zur kognitiven oder Stimmungsverbesserung waren niedergeschlagene Stimmung, Angst, Nervosität, Unwohlsein, Gedächtnisstörungen, Erschöpfung und Konzentrationsschwierigkeiten (Franke et al., 2013). Der Konsum von verschreibungspflichtigen oder illegalen Medikamenten stand im Zusammenhang mit dem Druck, Leistung bei der Arbeit oder im Privatleben zu erbringen und dem Bruttoeinkommen. Arbeitsstunden, Zufriedenheit mit dem beruflichen Erfolg und Bewertung der Karrierechancen spielten keine Rolle bei dem Konsum verschreibungspflichtiger und illegaler Medikamente (Franke et al., 2013). In der Studie von Schneider et al. (2007) hatten 65,00 %

der Ärzte in der vorangegangenen Woche Medikamente eingenommen. Knapp ein Drittel von ihnen Schmerzmedikamente, 14,00 % Beruhigungsmittel, 6,00 % Antidepressiva und 13,00 % Antihypertonika. Ärzte, die alleine lebten, berichteten über eine häufigere Einnahme von Antidepressiva (Schneider et al., 2007).

3.3.3 Studien zur Arbeits- und Gesundheitssituation

Etwa ein Drittel (32,95 %) der insgesamt 88 Studien beschäftigte sich sowohl mit der Arbeitssituation, als auch der Gesundheitssituation von Ärzten im deutschsprachigen Raum.

Hohe zeitliche Arbeitsbelastung war mit Motivation und Zufriedenheit der Ärzte verbunden. Die meisten Ärzte kritisierten die Beeinträchtigung ihres Privatlebens durch den Beruf. Weit über die Hälfte der Ärzte (61,50 %) gaben an, dass sie bereits Medikamente eingenommen hatten, um weiterarbeiten zu können (Fehr et al., 2014). Bei Albrecht (2014) mussten 80,00 % der Ärzte manchmal bis sehr häufig unnötige Aufgaben erledigen. Etwa ein Drittel der Ärzte hatte das Gefühl, sich stark zu verausgaben und vergleichsweise wenig Belohnung dafür zu bekommen. Insgesamt hatten die Ärzte große Probleme mit erholsamem Schlaf bzw. gaben Schlafstörungen an und litten unter Tagesmüdigkeit. Etwa ein Fünftel der befragten Ärzte fühlten sich stark psychisch belastet (Albrecht, 2014). Weigl et al. (2013) zeigten, dass sich die Klinikärzte etwa ein Fünftel ihrer Arbeitszeit mit simultanen Aufgaben beschäftigten. Dabei korrelierte die durchschnittliche Zeit, die mit Multitasking verbracht wurde, signifikant mit der berichteten Belastung. Ärzte, die sich mit Multitasking befassten, neigten dazu, von einer besseren Leistung zu berichten, jedoch mit der Folge einer erhöhten psychophysiologischen Belastung.

Richter et al. (2014) beschreiben in ihrer zehnjährigen Studie zwar eine Reduktion der Arbeitszeit für Ärzte im Durchschnitt um 4,50 Stunden pro Woche, jedoch liefen die reduzierten Arbeitszeiten auf Kosten von weniger Pausen. Auch berichteten Assistenz- wie auch Oberärzte von signifikant höheren Raten für Burnout. Bei Voltmer et al. (2010) nannten nur ein Drittel der Ärzte eine hohe oder sehr hohe allgemeine Arbeitszufriedenheit. Fast 40,00 % zeigten eine reduzierte Arbeitsmotivation, jeweils etwa ein Fünftel war gefährdet für Überanstrengung oder Burnout. Klein et al. (2010) berichteten, dass knapp die Hälfte der untersuchten Ärzte unter Burnout litt. Wertschätzung hatte den stärksten Zusammenhang mit Burnout. Gehalt oder beruflicher Aufstieg waren nicht signifikant mit Burnout assoziiert. Insgesamt litten die befragten Ärzte unter erhöhten psychosozialen Arbeitsbelastungen und Burnout. Es wurde gezeigt, dass ein signifikanter Zusammenhang bestand zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen und Burnout. Arigoni et al. (2010) fanden heraus, dass Arbeitszeiten von mehr als 50 Stunden pro Woche mit höheren Burnout-Werten assoziiert

waren. Auch bei Jurkat et al. (2008) fühlte sich ein Großteil der Ärzte aufgrund hoher Arbeitszeiten, hoher beruflicher Verantwortung und wenig Freizeit in ihrer eigenen psychischen und körperlichen Gesundheit beeinträchtigt. Insgesamt zeigte sich, dass sich überlange Arbeitszeiten in Verbindung mit hohem Zeitdruck (also der Arbeitsbelastung) ungünstig auf die Lebensqualität von Ärzten auswirkte. Ähnlich erklärten Rosta und Gerber (2007), dass überlange Arbeitszeiten (überlange Arbeitszeiten wurden definiert als zehn oder mehr Arbeitsstunden pro Arbeitstag) und häufige Bereitschaftsdienste bei Ärzten mit einem erhöhten Risiko für Gesundheitsbeschwerden im Zusammenhang standen. Ärzte mit überlangen Arbeitszeiten hatten signifikant höhere Summenwerte bei den Gesundheitsbeschwerden und signifikant erhöhte psychische und physische Erschöpfungssymptome (beispielsweise Schwächegefühl, Schläfrigkeit, Unwohlsein, schwere Beine, übermäßiges Schlafbedürfnis, Zittern), Stimmungsschwankungen (wie Reizbarkeit, Grübeln), gastrointestinale Beschwerden (z. B. Schwindel, Gewichtsverlust) und Herzerkrankungen (z. B. Kloß im Hals, Brustschmerzen).

Li et al. (2013) fanden bei Ärzten signifikant reduzierte Belohnungsleistungen (vor allem hinsichtlich Beförderung und Anerkennung) und ein merklich erhöhtes Level an Arbeitsstress. Arbeitsstress stand fast immer in einem signifikanten Zusammenhang mit depressiven Symptomen. Im Verlauf ihrer dreijährigen Beobachtungsstudie klassifizierten Weigl et al. (2012) bei etwas weniger als ein Fünftel der Ärzte neue Krankheitsfälle an depressiven Symptomen, also solche, die zu Beginn keine entsprechenden Symptome gezeigt hatten. Das Risiko für depressive Stimmungslagen war für Ärzte höher, die ohne Partner lebten, war jedoch unabhängig von Beschäftigungsdauer. Über das Beobachtungsintervall hinweg wurden zwar keine Veränderungen bei der wöchentlichen Arbeitszeit gefunden, jedoch fiel die Anzahl freier Wochenenden pro Monat signifikant ab und die Arbeitsbelastung stieg an. Auch fiel im Verlauf die Arbeitsautonomie der Ärzte. Es zeigte sich, dass die Arbeitsautonomie in einem negativen Zusammenhang mit zukünftigen depressiven Symptomen stand. Klaghofer et al. (2011) fanden heraus, dass depressive Symptome und das Stresserleben in einem stark negativen Zusammenhang mit der Lebenszufriedenheit stand. Jasper et al. (Jasper et al., 2012) beschrieben ein Ungleichgewicht zwischen Anstrengung und Belohnung, welches in einem positiven Zusammenhang mit negativen Gesundheitsfolgen wie Angst, Depression und psychische Gesundheit stand. Die deutschen Krankenhausärzte berichteten von erhöhtem Konflikt zwischen Arbeit und Familie, was mit höheren Werten für persönlichem Burnout korrelierte (Fuss et al., 2008).

Bei Rosta und Aasland (2011) gab die Mehrheit der untersuchten Mediziner einen guten Gesundheitszustand an. Auch Bovier et al. (2009) zeigten höhere Ausprägungen der psychischen Gesundheit mit geringerer emotionaler Erschöpfung und höherer Leistungsfähigkeit bei den untersuchten Ärzten, die eine höhere arbeitsbezogene Zufriedenheit hinsichtlich Einkommen und sozialem Status und beruflichen Beziehungen angaben. Es konnte dargestellt werden, dass Arbeitszufriedenheit hinsichtlich Gehalt, sozialem Status und beruflichen Beziehungen wichtige Korrelate der psychischen Gesundheit der Ärzte waren.

3.4 Spezifische Ergebnisse

3.4.1 nach Art der Befragung

Die meisten Studien (86,36 %) führten die Befragung der Ärzte in Form von Fragebögen durch, die den Medizinern zum Ausfüllen vorgelegt wurden. Hier konnten auch die größten Teilnehmerzahlen (bis maximal 3652 Ärzte) erreicht werden. Insgesamt spiegeln sich die in 3.3 bereits genannten Ergebnisse hauptsächlich wieder.

Es konnte gezeigt werden, dass die Lebensqualität von Ärzten im Zusammenhang stand mit beruflichen und privaten Faktoren. Aufgrund der Arbeitsbelastung berichteten die Ärzte von Einschränkungen des Privat- und Familienlebens, da sie zu wenig Zeit hatten, ihr Privat- oder Familienleben zu genießen und betrachteten ihre Lebensqualität als schlechter gegenüber der Allgemeinbevölkerung. Die stärksten Einflussvariablen auf eine geringe Lebensqualität waren neben Einschränkungen im Privatleben, eine hierarchische und inkooperative Arbeitsumgebung, Mangel an Möglichkeiten zur kontinuierlichen Weiterbildung und inadäquate Vergütung (Bohrer et al., 2011). Auch bei Fuss et al. (2008) nannten Mediziner einen erhöhten Konflikt zwischen Arbeit und Familie durch hohe quantitative Anforderungen bei der Arbeit und erhöhte Anzahl von Arbeitstagen. Erhöhter Konflikt zwischen Arbeit und Familie ging mit höheren Werten für Burnout und kognitiven Stresssymptomen einher und der Absicht, den Beruf aufzugeben. Im Gegensatz dazu sagten geringe Werte bei Konflikt zwischen Arbeit und Familie eine höhere Arbeitszufriedenheit, einen besseren selbstberichteten allgemeinen Gesundheitszustand, bessere Arbeitsfähigkeit und eine allgemein höhere Lebenszufriedenheit vorher. Über die Hälfte der untersuchten Ärzte gab Stress im Berufsalltag, zu wenig Freizeit, die Hälfte der Ärzte zu wenig Freizeitausgleich von Überstunden und knapp die Hälfte der Ärzte Defizite des Weiter- und Fortbildungsangebots an, was als Hauptgründe von Unzufriedenheit benannt wurde (Enzmann et al., 2010). Alle Komponenten des wahrgenommenen beruflichen Stresses bei der Arbeit waren mit der Länge

der Arbeitszeiten korreliert (Buddeberg-Fischer et al., 2008). Faktoren wie Entscheidungsfindung und Anerkennung, Weiterbildungsmöglichkeiten und Arbeitssicherheit sowie administrative Aufgaben und kollegiale Beziehungen trugen entscheidend für die Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit im Beruf bei (Janus et al., 2007). Bei Bauer und Groneberg (2014) gaben mehr als die Hälfte der Ärzte ungünstige Arbeitsbedingungen in Form von Disstress an. Von Voltmer et al. (2007) konnten zeigen, dass bei vielen Ärzten (39,90 %) eine deutliche psychosoziale Belastungskonstellation mit entweder selbst überfordernden oder resignativen Tendenzen vorlag und eine reduzierte Arbeitsmotivation auffiel. Nur bei einigen Ärzten (16,70 %) fand sich ein gesundheitsförderliches und motiviertes Verhalten- und Erlebnismuster.

Behmann et al. (2012) beschreiben, dass fast zwei Drittel der Ärzte zufrieden oder sehr zufrieden mit ihrem Beruf waren, insbesondere war eine hohe Zufriedenheit bei Patientenkontakt und der Arbeitsatmosphäre zu verzeichnen, jedoch lag eine hohe Unzufriedenheit bei administrativen Tätigkeiten vor. Auch bei Löffler et al. (2014) gaben die befragten Ärzte eine insgesamt hohe bis sehr hohe Berufszufriedenheit an, jedoch eine geringe bis mäßige Zufriedenheit für die Dimension der intrinsischen Motivation und Wertschätzung. Ochsmann et al. (2012) zeigten, dass über die Hälfte der untersuchten Ärzte darüber nachdachte, die klinische Praxis zu verlassen. Es stellte sich heraus, dass die arbeitsplatzbezogene Unterstützung von Kollegen und Vorgesetzten ein wichtiger Faktor darstellte, die klinische Praxis zu verlassen.

Eine einzige Studie (Koch et al., 2011) erhielt ihre Daten in einer kombinierten Form aus Telefoninterviews und Fragebogen. Hier lag die Anzahl an untersuchten Ärzten bei 1500 Mediziner. Diese Studie betrachtete deutsche Hausärzte und Ärzte in den Niederlanden und in Norwegen. Es wurde festgestellt, dass nur in den Skandinavischen Ländern der Großteil der Ärzte deren Gesundheitssystem als gut funktionierend betrachtete. Die meisten Ärzte in Deutschland sahen einen grundlegenden Bedarf nach Veränderung im Gesundheitssystem. Sie gaben an, dass die Veränderungen im Gesundheitssystem zu einer Abnahme der Versorgungsqualität geführt haben. Diese negative Beurteilung war bei den Ärzten in Deutschland verbunden mit einem relativ hohen Level an Unzufriedenheit mit der persönlichen beruflichen Situation. Dennoch hatte der Großteil der deutschen Ärzte eine positive Meinung über die Krankenversorgung, die sie selbst anboten. Die Arbeitsbelastung der deutschen Hausärzte war am höchsten. Die Zeit, die für Verwaltungs- und andere Aufgaben beansprucht wurde, wurde als größtes Hindernis gesehen. Dies wurde nur von verhältnismäßig wenigen Ärzten (13,00%) in Norwegen angegeben. Es wurden keine

signifikanten Unterschiede bezüglich der Parameter Alter, Geschlecht und Berufserfahrung festgestellt.

Zehn Studien (11,36 %) mit einer jeweils relativ geringen Studienteilnehmerzahl (bis maximal 34 Ärzte) führten Zeit- und Bewegungsbeobachtungen bei Ärzten durch. Viele der mit dieser Befragungsform gewonnenen Studienergebnisse fanden sich bei den Studien, die als Fragebögen bzw. Kombination aus Fragebogen und Telefoninterviews erfolgten. Es wurde beobachtet, dass Ärzte Überstunden machen mussten und pro Tag viele (ca. 80) Aktivitäten ausführten. Sie waren mit Situationen konfrontiert, die Multitasking erforderten. Wie schon wiederholt gezeigt wurde, verbrachten die Ärzte die meiste Zeit mit indirekter Patientenversorgung und administrativen Tätigkeiten. Direkte Patientenversorgung und Patientenkontakt nahmen nur einen Teil der ärztlichen Arbeitszeit in Anspruch (Mache et al., 2012b). Es wurde aufgezeichnet, dass Ärzte häufig in ihrem Arbeitsfluss unterbrochen wurden, hauptsächlich durch Krankenpflegepersonal, ärztliche Kollegen und durch Telefone bzw. Piepser. Es bestand ein Zusammenhang zwischen Unterbrechungen im Arbeitsablauf und dem Arbeitsaufwand der Ärzte. Im Hinblick auf die personenbezogenen Variablen wurde ein signifikanter Einfluss der Position des Arztes gefunden. Fachärzte schätzten ihren Arbeitsaufwand höher ein als Ärzte in Ausbildung bzw. niedrigeren Positionen. Das Alter war weder mit den Arbeitsunterbrechungen, noch mit den Einschätzungen des Arbeitsaufwandes assoziiert (Weigl et al., 2012b). Es wurde berichtet, dass die durchschnittliche Zeit, die Ärzte mit Multitasking verbrachten, mit der angegebenen Belastung korrelierte. Ärzte, die sich mit mehreren simultanen Aufgaben befassten, neigten dazu, von einer besseren eigenen Leistung zu berichten, jedoch mit der Folge einer erhöhten psychophysiologischen Belastung (Weigl et al., 2013).

Die geringste Anzahl an befragten Ärzten (32 Ärzte) hatte eine einzige Studie (Zwack et al., 2012), die ihre Untersuchungsergebnisse in Form einer katamnestischen Befragung einholte.

Diese Studie beschäftigte sich hauptsächlich mit der Gesundheitssituation der Ärzte.

Die meisten befragten Ärzte litten an Depressionen (71,90 %) und an Substanzmissbrauch (59,40%). Einige (12,50 %) berichteten über Suizidversuche. Als Dauerstressoren nannten die Ärzte in erster Linie eine hohe zeitliche Beanspruchung durch zu wenig Personal, häufige Dienste, aber auch eigene Ansprüche an Erreichbarkeit und Präsenz. Aus dem Versuch, Beruf und Familie zu vereinen, resultierten Doppelbelastungen, die längerfristig zu auslösenden Bedingungen für Symptomentwicklungen werden konnten.

3.4.2 nach Ländern

Der Hauptteil der Studien (69,32 %) untersuchte Ärzte in Deutschland. Einige Studien befragten Ärzte in Österreich (6,82 %) und in der deutschsprachigen Schweiz (12,5 %). Sechs Forschungsarbeiten (6,82 %) beschäftigten sich mit deutschen Ärzten in den Skandinavischen Ländern.

Im Allgemeinen konnte festgestellt werden, dass im Vergleich zu anderen Ländern die Ärzte in Deutschland mit ihrer Arbeitssituation unzufriedener waren und öfter gesundheitliche Einschränkungen bzw. Beschwerden hatten. Österreichische Internisten waren mit ihrem Beruf im Allgemeinen zufrieden. Mehr als drei Viertel würden wieder Medizin studieren und fast genauso viele wieder Internist werden. Die Arbeit der Internisten wurde am meisten durch den hohen bürokratischen und administrativen Aufwand beeinträchtigt (Puchner, 2007). Auch Ärzte in der deutschsprachigen Schweiz waren im Allgemeinen zufrieden mit der Patientenversorgung, den beruflichen Beziehungen und persönlichen Gegenleistungen (z. B. intellektueller Anreiz, Möglichkeiten zur Weiterbildung, Freude bei der Arbeit). Die niedrigste Zufriedenheit zeigte sich bei den schweizerischen Ärzten bei den arbeitsbezogenen Lasten (z. B. Arbeitsbelastung, verfügbare Zeit für Familie, Freunde oder Freizeit, arbeitsbezogener Stress, administrative Lasten) und dem arbeitsbezogenen Einkommen und der Anerkennung. Alter und Geschlecht hatten nur einen minimalen Einfluss auf die Zufriedenheit (Bovier and Perneger, 2003).

Ärzte in Deutschland arbeiteten im Vergleich zu deutschen Ärzten in Schweden im Schnitt etwa acht Stunden mehr pro Woche und erhielten weniger Freizeitausgleich für Überstunden. Die Unterstützung bei der Arbeit wurde von Ärzten in Deutschland als niedriger beurteilt als von Ärzten in Schweden, sowohl im Hinblick auf mangelndes Wissen, als auch auf neue und schwierige Aufgaben. Deutsche Ärzte in Schweden empfanden weniger Anstrengung und mehr Belohnung. Die migrierte Population gab deutlich weniger Arbeitsstress an. Für beide Medizinergruppen, d.h. sowohl für Ärzte in Deutschland als auch in Schweden, ging mehr Unterstützung bei der Arbeit mit weniger Arbeitsstress einher. Insgesamt schienen die deutschen Ärzte in Schweden relativ gute Arbeitsbedingungen zu erleben im Vergleich zu ihren Kollegen in Deutschland (Ohlander et al., 2014). Auch Unrath et al. (2012) fanden heraus, dass Ärzte in Norwegen weniger Stunden arbeiteten als in Deutschland. Die norwegischen Ärzte erzielten im Vergleich zu den deutschen Ärzten signifikant höhere Werte für berufliche Zufriedenheit. Dabei fiel die Effektstärke zur Freiheit bei der Methodenwahl, der Bezahlung und der Jobzufriedenheit insgesamt am höchsten aus. Während sich die Mittelwerte zur allgemeinen Anstrengung zwischen deutschen und norwegischen Ärzten nicht

signifikant unterschieden, erzielten die norwegischen Ärzte höhere Werte auf der Belohnungsskala. Ein größerer Anteil an Ärzten in Deutschland zeigte ein hohes Ausmaß an berufsbezogenem Stress im Vergleich zu den Ärzten in Norwegen. Insgesamt zeigte sich wiederholt, dass Jobzufriedenheit und Belohnung für die norwegischen Ärzte signifikant höher ausfielen als für die deutschen Ärzte. Von den Ärzten in Deutschland zeigten fast dreimal so viele ein hohes Ausmaß an berufsbezogenem Stress. Es gab keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf Alter und Fachrichtung (Voltmer et al., 2012). Auch Rosta und Aasland (2011) konnten bestätigen, dass deutsche Ärzte im Vergleich zu ihren Kollegen in Norwegen signifikant häufiger mehr als neun Stunden pro Tag und mehr als 60 Stunden Bereitschaftsdienst pro Monat arbeiteten. Jeder dritte Krankenhausarzt in Deutschland überschritt sogar diese Angaben, wohingegen norwegische Ärzte dies nur selten taten. Das Nicht-Überschreiten von neun Stunden Arbeit pro Tag bzw. von 60 Stunden Bereitschaft pro Monat waren Prädiktoren für einen guten subjektiven Gesundheitszustand. Die Mehrheit der Ärzte in beiden Ländern gab einen guten Gesundheitszustand an. Jedoch fiel dieser Anteil in Deutschland niedriger aus. In keinem der beiden Länder gab es Geschlechtsunterschiede in Bezug auf den subjektiven Gesundheitszustand.

Rosta et al. (2009) beschreiben eine signifikant höhere Lebens- und Jobzufriedenheit der norwegischen Klinikärzte als der deutschen Ärzte. Die norwegischen Ärzte waren signifikant zufriedener mit sieben Bereichen der Arbeit, die überwiegend bereits obige Studien erkannten: Freiheit in der Auswahl eigener Arbeitsmethoden, Gelegenheit, die eigenen Fertigkeiten zum Einsatz zu bringen, körperliche Arbeitsbedingungen, Anerkennung für gute Leistung, allgemeine berufliche Situation, Arbeitszeiten und Höhe des Gehalts. Rosta et al. (2010) fanden heraus, dass überwiegend unabhängig von Alter und Geschlecht die Mehrheit der deutschen und norwegischen Krankenhausärzte Alkohol konsumierte und zwar meistens auf einem ungefährlichen Niveau. Allgemein zeigte die jüngere Generation der Krankenhausärzte in beiden Ländern Tendenzen von gesünderen Trinkgewohnheiten.

3.4.3 nach Tätigkeitsbereich der Ärzte

Die meisten Studienergebnisse erhielten wir durch Untersuchungen an Klinikärzten (45,45 %). Einige Ärzte (9,10 %) waren als Assistenzärzte angestellt. Über niedergelassene Ärzte und Hausärzte erhielten wir in 15,90 % der Fälle Informationen. Die restlichen 29,55 % der Studien lieferten Ergebnisse über Ärzte im Allgemeinen ohne nähere Angaben ihres Tätigkeitsbereiches. Nachdem die meisten Studienergebnisse durch Untersuchungen an Klinikärzten eingeholt werden konnten und auch unter den Assistenzärzten einige in

Krankenhäusern beschäftigt waren, wiederholen sich Ergebnisse, die bereits unter 3.3 genannt wurden.

Es konnte gezeigt werden, dass fast zwei Drittel der Klinikärzte Disstress im Krankenhaus erlebten (Bauer and Groneberg, 2014b). Etwa drei Viertel der Klinikärzte fühlten sich durch ihren Vorgesetzten überhaupt nicht bis wenig sozial unterstützt, jedoch erhielt etwa die Hälfte der Krankenhausärzte soziale Unterstützung durch ihre Kollegen. Der Großteil der Klinikärzte (80,00 %) musste manchmal bis sehr häufig unnötige, etwa die Hälfte der Ärzte sogar unzumutbare Tätigkeiten verrichten (Albrecht, 2014). Über ein Fünftel ihrer Arbeitszeit beschäftigten sich Klinikärzte mit simultanen Aufgaben. Die durchschnittliche Zeit, die mit Multitasking verbracht wurde, korrelierte mit der angegebenen Belastung. Klinikärzte, die sich mit Multitasking befassten, berichteten von einer psychophysiologischen Belastung (Weigl et al., 2013). Auch wurden Klinikärzte häufig durch Telefone bzw. Piepser, Krankenpflegepersonal und ärztliche Kollegen unterbrochen. Dabei gingen Unterbrechungen mit einem gestörten Arbeitsablauf und höherem Arbeitsaufwand einher (Weigl et al., 2012b). Es fiel auf, dass Ärzte in Universitätskliniken wesentlich länger arbeiteten als ihre Kollegen in privaten Kliniken (Fehr et al., 2014). Über die Hälfte der Klinikärzte hatte bereits schon einmal darüber nachgedacht, die klinische Praxis zu verlassen (Ochsmann, 2012).

Assistenzärzte berichteten über eine hohe zeitliche Arbeitsbelastung. Hohe zeitliche Arbeitsbelastung senkte die Motivation und Zufriedenheit. Die meisten Assistenzärzte (82,00 %) kritisierten die Beeinträchtigung ihres Privatlebens durch den Beruf. Etwas weniger als zwei Drittel der Assistenzärzte hatte bereits Medikamente genommen, um weiterarbeiten zu können (Fehr et al., 2014). Etwa die Hälfte der Assistenzärzte berichteten über häufige Nachtschichten und Wochenenddienste. Auch erhielten sie selten Feedback von ihren Supervisoren und ihren Kollegen, wobei sie mehr Feedback von ihren Kollegen erfuhren als von ihren Vorgesetzten (Ochsmann et al., 2011).

Hausärzte wiesen insgesamt eine hohe bis sehr hohe Berufszufriedenheit auf. Dabei fiel jedoch eine geringe bis mäßige Zufriedenheit für intrinsische Motivation und Wertschätzung. Niedergelassene Ärzte und Hausärzte in Gemeinschaftspraxen waren zufriedener als alleinpraktizierende Ärzte (Löffler et al., 2014). Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Behmann et al. (2012). Sie konnten bei fast zwei Drittel der untersuchten Hausärzte eine hohe Zufriedenheit mit ihrem Beruf feststellen. Besonders zufrieden waren die niedergelassenen Ärzte und Hausärzte bei Patientenkontakt und der Arbeitsatmosphäre. Sie waren jedoch hoch unzufrieden mit administrativen Tätigkeiten. Demgegenüber stehen Ergebnisse von Unrath et al. (2012), die bei Hausärzten eine hohe Arbeitslast bei einer gleichzeitig geringen Anzahl von

freien Tagen pro Woche feststellten. Die niedergelassenen Ärzte und Hausärzte waren etwa ein Viertel ihrer Arbeitszeit mit Verwaltungstätigkeiten beschäftigt. Die häufigsten Verbesserungswünsche bezogen sich auf die Reduzierung des bürokratischen Aufwandes und des Arbeitsaufwandes, der Verbesserung der finanziellen Situation sowie der Steigerung bzw. dem Erhalt der ärztlichen Autonomie und einer besseren Kommunikation bzw. Zusammenarbeit mit den Krankenkassen (Unrath et al., 2012c). Hausärzte, die eine höhere arbeitsbezogene Zufriedenheit hinsichtlich Einkommen, sozialem Status und beruflichen Beziehungen angaben, hatten eine bessere psychische Gesundheit und geringere emotionale Erschöpfung sowie eine höhere persönliche Leistungsfähigkeit (Bovier et al., 2009). Stresspräventive Maßnahmen wurden nur von wenigen Hausärzten in Anspruch genommen. Jedoch empfanden fast zwei Drittel der Hausärzte Supervision als ein hilfreiches Mittel zum Stressabbau (Unrath et al., 2012c).

3.4.4 nach Fachgebiet der Ärzte

Wir konnten vor allem Daten zu deutschsprachigen Ärzten auswerten, die in der Chirurgie (19,32 %) sowie Anästhesie und Intensivmedizin (12,50 %) tätig waren, gefolgt von Ärzten aus der Inneren Medizin (9,10 %), Allgemeinmedizin (6,82 %) und Gynäkologie (4,55 %). Hausärzte waren mit 13,64 % vertreten. Sie konnten in verschiedenen Fachbereichen praktizieren. Nachdem bereits im vorherigen Kapitel auf Hausärzte näher eingegangen wurde, können wir darauf verweisen. Die Studien zeigten, dass es Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede bezüglich der Arbeits- und Gesundheitssituation der Ärzte in Abhängigkeit ihres Fachbereiches gibt.

Chirurgen schätzten ihr Arbeitsengagement hoch ein. Die Arbeitszufriedenheit und wahrgenommene Lebensqualität gaben sie mit moderaten Werten an (Mache et al., 2014). Chirurgen berichteten von Einschränkungen des Privat- und Familienlebens aufgrund der Arbeitsbelastung mehr als Nicht-Chirurgen (Bohrer et al., 2011). Im Vergleich zu anderen Fachrichtungen zeigten Chirurgen die niedrigste Zufriedenheit (Rosta and Gerber, 2008). Es fanden sich Korrelationen mit gefährlichem Alkoholtrinken und für die Spezialisierungsrichtung Chirurgie (Rosta, 2008).

Ähnlich wie bei den Chirurgen zeigte etwa die Hälfte der Anästhesisten Anzeichen für Distress. Insgesamt hatten Anästhesisten eine relativ hohe (61,80 %) Berufszufriedenheit (Bauer and Groneberg, 2014c). Intensivmediziner gaben weniger Belohnung an im Hinblick auf finanzielle Entschädigung, Anerkennung und berufliche Sicherheit. Es fand sich eine hohe berufliche Belastung für Intensivmediziner (Jasper et al., 2012). Es wurde gezeigt, dass

Burnout-Symptome und Befindlichkeitsbeeinträchtigungen bei Intensivmedizinern relativ häufig waren (Kinzl et al., 2006, Lederer et al., 2006).

Fast zwei Drittel der Internisten erlebte Disstress. Etwa die Hälfte der Internisten waren sehr zufrieden mit ihrem Beruf (Bauer and Groneberg, 2014b). Dies konnten Rosta und Gerber (2008) nicht bestätigen. Sie fanden eine unterdurchschnittliche Zufriedenheit bei Internisten. Auch bei Janus et al. (2007) waren nur etwa zehn Prozent der Internisten sehr zufrieden mit ihrer beruflichen Situation. Internisten, die in der Klinik arbeiteten, dachten häufiger als im Krankenhaus tätige Chirurgen darüber nach, die klinische Versorgung aufzugeben (Ochsmann, 2012). Auch wurde der Arbeitsfluss der Internisten häufiger unterbrochen als der ihrer chirurgischen Klinikkollegen (Weigl et al., 2011).

Allgemeinärzte waren, abgesehen von Arbeitsstunden, psychosozialer Arbeitsbedingungen und Einkommen, relativ zufrieden mit ihrem Beruf (Götz et al., 2013). Auch Solberg (2012) fand bei Allgemeinmedizinern die höchsten Ausmaße der Arbeitszufriedenheit.

Ein hoher Anteil der Gynäkologen war unzufrieden mit dem Gehalt. Etwa zwei Drittel der Gynäkologen vernachlässigte häufig ihre Hobbies und ihr soziales Leben aufgrund der Arbeit (Hancke et al., 2014). Eine hohe zeitliche Arbeitsbelastung senkte die Motivation und Zufriedenheit der Gynäkologen. Ein Großteil der Gynäkologen (82,00 %) kritisierte die berufsbedingte Beeinträchtigung ihres Privatlebens (Fehr et al., 2014).

Urologen fühlten sich am stärksten durch den Verwaltungsaufwand belastet. An zweiter Stelle folgten die Unsicherheit im Hinblick auf die Zukunft und die geringe Zeit für ihr Privatleben. Viele Urologen (62,60 %) hielten ihren Gesundheitszustand für gut bis sehr gut. Es wurde gezeigt, dass die Urologen über ein höheres Maß an Erschöpfung, mehr Magen- und Herzbeschwerden und einen höheren Beschwerdedruck klagten als die Normalbevölkerung (Berberich and Brähler, 2006).

Radiologen gaben eine hohe Berufszufriedenheit (81,70 %) an. Niedergelassene Radiologen in einer Praxis gaben die höchste Zufriedenheit an. In den letzten Jahren wurden eine zunehmende Arbeitsbelastung, schlechte Arbeitszeiten und unbefriedigende Karriereperspektiven von Radiologen angegeben (Beitzel et al., 2011).

Im Allgemeinen waren die Rheumatologen mit ihrem Beruf zufrieden oder sehr zu-frieden. Hoher bürokratischer und administrativer Aufwand wurde von den meisten Rheumatologen als Belastung empfunden. Häufig wurde eine zu geringe oder als unangemessen empfundene Honorierung angeführt (Puchner, 2010).

Auch Pädiater verbrachten den Großteil ihrer Zeit mit indirekter Patientenversorgung. Relativ wenig Zeit wurde mit direkter Patientenversorgung wie Gesprächen mit den jungen Patienten verbracht (Mache et al., 2010b).

Dermatologen unterschieden sich hinsichtlich ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität kaum von Ärzten anderer Fachrichtungen. Die psychische gesundheitsbezogenen Lebensqualität lag deutlich unter der physischen gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Jurkat et al., 2007).

Die am häufigsten beobachtete Tätigkeit bei Psychiatern war die interne Kommunikation. Psychiater verbrachten einen relativ geringen Anteil ihrer Arbeitszeit mit administrativen Aufgaben (Mache et al., 2011b).

Geriatern arbeiteten durchschnittlich über 9,50 Stunden pro Tag mit einer hohen Anzahl an älteren Patienten. Wie bereits schon häufig bei Ärzten anderer Fachrichtungen genannt, verbrachten auch Geriater die meiste Zeit mit indirekter Patientenversorgung, Verwaltungstätigkeiten sowie Pausen und Unterbrechungen. Direkte Patientenversorgung und Kommunikation nahmen nur einen geringen Zeitanteil ein (Mache et al., 2012a).

Notfallmediziner machten häufig Überstunden und waren oft mit Situationen konfrontiert, die Multitasking erforderten (Mache et al., 2012b).

3.4.5 nach beruflicher Position

Wir untersuchten die arbeitsbezogene und gesundheitliche Situation der Ärzte hinsichtlich ihrer beruflichen Stellung. Dabei konnten wir häufig Unterschiede hinsichtlich der Hierarchiestufen feststellen.

Ärzte in Weiterbildung mussten mehr unnötige und unzumutbare Aufgaben verrichten als Fach-, Ober- oder Chefärzte (Albrecht, 2014). Ober- und Chefärzte hatten deutlich mehr Handlungsspielräume als Ärzte in niedrigeren beruflichen Positionen. Dies spiegelte sich in einer hohen Berufszufriedenheit bei Ober- und Chefärzten wieder (Bauer and Groneberg, 2013). Ärzte, die im Laufe der Zeit in eine höhere Hierarchie-stufe wechselten, erlebten eine Zunahme der Arbeitszufriedenheit (Solberg et al., 2012). Dies konnte mehrfach bestätigt werden (z. B. Beitzel et al., 2011, Rosta and Gerber, 2008, Janus et al., 2008). Es bestand ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Höhe der Position im Krankenhaus und der Lebensqualität der Ärzte. Die Ärzte gaben eine höhere Lebensqualität an, wenn sie sich in einer höheren beruflichen Position befanden (Jurkat, 2008).

Im Gegensatz dazu berichteten bei Kinzl et al. (2005) Anästhesisten in leitenden Positionen und Fachärzte von geringer Arbeitszufriedenheit als Anästhesisten in nicht leitenden

Positionen. Arbeitszufriedenheit stand in einem Zusammenhang mit besserer physischer Gesundheit und besserem emotionalen Wohlbefinden.

Auch bei Bauer und Groneberg (2014) hatten Chefärzte die niedrigste Arbeitsbelastung und waren am zufriedensten. Jedoch Fachärzte waren deutlich seltener zufrieden mit ihrem Beruf im Vergleich mit den anderen funktionellen Stellungen. Vor allem Fachärzte gaben an, sich stark zu verausgaben und vergleichsweise wenig Belohnung dafür zu bekommen (Albrecht, 2014). Auch bei Weigl et al. (2012) schätzten Fachärzte ihren Arbeitsaufwand höher ein als ihre Kollegen in Weiterbildung bzw. niedrigeren Positionen.

Ärzte in Weiterbildung hatten ein signifikant höheres Ausmaß an psychosozialen Stress als Oberärzte (von dem Knesebeck et al., 2010). Auch Buddeberg-Fischer et al. (2010) zeigten, dass Assistenzärzte bzw. Ärzte in Weiterbildung ein hohes Level chronischen Stresses bei der Arbeit erlebten.

Assistenzärzte bzw. Ärzte in Weiterbildung waren gegenüber Fach-, Ober- oder Chefärzten am höchsten gefährdet, ein Burnout-Syndrom zu erleiden (Heinke et al., 2011). Auch Böhle et al. (2001) zeigten, dass die befragten Ärzte in Ausbildung das höchste Burnout-Risiko hatten. Dies konnten Businger et al. (2010) nicht bestätigen. Sie fanden, dass die Burnoutraten sowie unterschiedlichen beruflichen Positionen (wobei lediglich Assistenzärzte in Weiterbildung mit Fachärzten verglichen wurden) nicht signifikant unterschiedlich waren.

3.4.6 Sonstige Teilgruppen

Geschlecht

End et al. (2004) zeigten in ihrer Studie über nur weibliche Ärzte, dass deren Arbeitszufriedenheit stark von der Arbeitsorganisation und dem Aktivitätsgrad abhing. Inadäquate Führung und aktueller Mutterschaftsurlaub hatten einen negativen Effekt auf die Arbeitszufriedenheit. Ärztinnen erhielten signifikant weniger häufig Mentoring, hatten mehr positive soziale Beziehungen am Arbeitsplatz und zeigten eine höhere Tendenz zu übersteigter beruflicher Verausgabung als ihre männlichen Kollegen (Buddeberg-Fischer et al., 2005b). Sie gaben kleinere Handlungsspielräume und geringere Einflussmöglichkeiten als ihre männlichen Kollegen an (Bauer and Groneberg, 2013). Männliche Ärzte kritisierten doppelt so oft das Fehlen eines Ausgleichs für geleistete Überstunden wie Ärztinnen (Fehr et al., 2014). Bovier und Perneger (2003) fanden nur einen minimalen Einfluss des Geschlechtes auf die Arbeitszufriedenheit der Ärzte. Auch bezüglich der Arbeitsbelastung zeigten sich keine signifikanten Geschlechtsunterschiede (Kinzl et al., 2005).

Insgesamt ergaben die meisten Studienergebnisse kaum Unterschiede hinsichtlich des Geschlechtes der Ärzte (z. B. Pantenburg et al., 2014, Weigl et al., 2012a, Rosta and Aasland,

2011, Fuss et al., 2008). Wurden Geschlechtsunterschiede gefunden, standen diese meist in Verbindung mit einzelnen Fachbereichen. So gaben Chirurginnen und Internistinnen häufiger ungünstige Arbeitsbedingungen in Form von Disstress an als ihre männlichen Kollegen (Bauer and Groneberg, 2014a). Männliche Chirurgen berichteten eine höhere Arbeitsfähigkeit als weibliche Chirurgen (Mache et al., 2013).

Es fanden sich signifikante Korrelationen mit gefährlichem Alkoholkonsum für männliche Chirurgen (Rosta, 2008, Rosta and Aasland, 2005). Männliche Gynäkologen machten mehr Überstunden als ihre weiblichen Kollegen (Hancke et al., 2014). Weibliche Allgemeinmediziner hatten eine höhere Arbeitszufriedenheit als ihre männlichen Kollegen (Götz et al., 2013). Männliche und weibliche Hausärzte unterschieden sich nicht in der Häufigkeit der psychischen Beeinträchtigungen. Jedoch nahmen weibliche Hausärzte öfter psychoaktive Substanzen ein als ihre männlichen Kollegen (Unrath et al., 2012b).

Es fiel auf, dass weibliche Ärzte ein höheres Burnout-Risiko hatten als ihre männlichen Kollegen (Heinke et al., 2011, Klein et al., 2010b). Als Ausnahme wurde von Arigoni et al. (2010) beschrieben, dass männliche Allgemeinärzte eine erhöhte Anfälligkeit für hohe Burnout-Werte hatten. Wiederum Fuchs et al. (2009) fanden keine signifikanten Zusammenhänge zwischen einer Burnout-Gefährdung und dem Geschlecht.

Alter

In ihrer Studie untersuchten Pantenburg et al. (2014) nur junge Mediziner mit einem Alter von 40 Jahren und jünger. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass fast ein Viertel der jungen Ärzte den Wunsch hatten, aus der klinischen Tätigkeit auszusteigen. Als häufigste Ausstiegsgründe nannten die jungen Mediziner eine hohe Arbeitsbelastung, regelmäßige Überstunden sowie Schwierigkeiten bei der Vereinbarung von Beruf und Familie.

Die Arbeitszufriedenheit war insgesamt weitgehend unabhängig vom Alter der Ärzte (z. B. Hancke et al., 2014, Koch et al., 2011, Beitzel et al., 2011, Jurkat et al., 2007, Buddeberg-Fischer et al., 2005a). Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Altersgruppen bezüglich ungünstigen Arbeitsbedingungen in Form von Disstress (Bauer and Groneberg, 2014a). Das Alter der Ärzte war weder mit Arbeitsunterbrechungen, noch mit dem Arbeitsaufwand assoziiert (Weigl et al., 2012b).

In Teilaspekten der beruflichen und gesundheitlichen Situation der Ärzte ließen sich Altersunterschiede feststellen. Diese waren, analog zu den Geschlechtsunterschieden der Ärzte, partiell abhängig von der Fachrichtung der Mediziner.

So wuchs die Zufriedenheit der finanziellen Situation mit dem Alter der Ärzte. Auch wurde die Zusammenarbeit zwischen Berufsgruppen von älteren Ärzten höher bewertet als von ihren jüngeren Kollegen (Laubach and Fischbeck, 2007).

Es zeigte sich, dass die Arbeitsfähigkeit einen signifikanten Einfluss auf die Arbeitsfähigkeit von Chirurgen hatte. Junge Chirurgen hatten im Vergleich zu den anderen Altersgruppen die höchste Arbeitsfähigkeit (Mache et al., 2013).

Ältere Allgemeinmediziner waren mit ihrem Beruf zufriedener als jüngere Allgemeinärzte (Götz et al., 2013). Ältere Gynäkologen berichteten von mehr Überstunden als ihre jüngeren Kollegen (Hancke et al., 2014). Jüngere Hausärzte waren zufriedener als ältere (Löffler et al., 2014). Die Einnahme von Schmerzmitteln fand sich häufiger bei jüngeren Hausärzten. Ältere Hausärzte nahmen häufiger Beruhigungsmittel ein (Schneider et al., 2007).

Unabhängig von der Altersgruppe konsumierte die Mehrheit der Ärzte alkoholische Getränke und tranken auf einem ungefährlichem Niveau. Jedoch neigten jüngere Ärzte zu höheren Raten an Abstinenzlern (Rosta and Aasland, 2010).

Jüngere Ärzte tendierten zu einem höheren Burnout-Risiko als ältere Ärzte (Lederer et al., 2006, Böhle et al., 2001). Dies konnte nicht immer bestätigt werden. So fanden Fuchs et al. (2009) keine signifikanten Zusammenhänge zwischen einem erhöhten Burnout-Risiko und dem Alter der Ärzte.

4. Diskussion

Ziel dieser systematischen Übersichtsarbeit war, den Stand der Forschung zur Arbeits- und Gesundheitssituation von Ärzten in den deutschsprachigen Ländern aufzuarbeiten und darzustellen. Die Arbeit zeigt, dass Ärzte hohen physischen und psychischen Arbeitsbelastungen ausgesetzt sind, woraus deutliche gesundheitliche Beanspruchungen und Beschwerden bei Ärzten resultieren.

Insgesamt wurden 88 Originalforschungsarbeiten (im Zeitraum von 2000 bis 2014) berücksichtigt. Das gewährt eine fundierte Beleuchtung der Arbeitssituation und Ärztegesundheit für Ärzte im deutschsprachigen Raum.

Im Folgenden werden die maßgeblichen Ergebnisse und Befunde diskutiert:

Die ärztliche Tätigkeit ist durch lange Arbeitszeiten und wenig bzw. kurze Pausen gekennzeichnet. Ärzte machen häufig und viele Überstunden, müssen oft Schichtdienst und meist mehrere Wochenenddienste im Monat leisten und haben viele Bereitschaftsdienste. An Freizeit- bzw. Überstundenausgleich mangelt es hingegen. Dies trifft vor allem für Ärzte zu, die im stationären Bereich bzw. in Kliniken beschäftigt sind. Im Gegensatz dazu können sich

niedergelassene Ärzte an mehr Freizeit erfreuen, können besser ihren Hobbies nachgehen und sich an sportlichen Aktivitäten beteiligen als Klinikärzte, was sich wiederum günstig auf ihr gesundheitliches Befinden niederschlägt (Fehr et al., 2014, Klaghofer et al., 2011, Berberich and Brähler, 2006). Auch haben im ambulanten Bereich tätige Mediziner mehr Zeit für ihr Familien- und Privatleben, was zu einer höheren Lebenszufriedenheit führt. Dabei lag der Fokus der meisten Studien, deren Studienteilnehmer niedergelassene Ärzte waren, bei Hausärzten und Praktischen Ärzten. Wiederum klagen niedergelassene Ärzte besonders über Verwaltungstätigkeiten und administrative Aufgaben, was daran liegen könnte, dass niedergelassene Ärzte meist als Selbständige ihre eigene Praxis führen und damit auch selbstverantwortlich für z. B. Patientenabrechnungstätigkeiten sind. Es fällt auf, dass Ärzte in ihrem Beruf hohem Zeitdruck ausgesetzt sind. Sie erfahren Stress durch häufige Arbeitsunterbrechungen, die vor allem bedingt sind durch Störungen durch Krankenpflegepersonal, aber auch durch eigene ärztliche Kollegen und Patienten, deren Angehörige als auch durch Telefonanrufe sowie Piepser. Somit müssen sich Ärzte oft auf mehrere Tätigkeiten gleichzeitig konzentrieren (sog. Multitasking-Anforderungen). Dies wird einerseits als große Belastung gesehen. Andererseits fühlen sich viele Ärzte gerade durch diese Tatsache, dass sie mehrere Aufgaben zugleich erledigen müssen und auch können, in ihren eigenen Fähigkeiten als Arzt bestätigt. Eine entscheidende Kernaussage von vielen Ärzten ist, dass sie gute Arbeit und viel leisten, oft ihre Ziele erreichen und Erfolg haben. Der Literaturüberblick ergab auch, dass Ärzte an Entscheidungsprozessen zu wenig beteiligt werden. Diese mangelnde Autonomie erfahren und kritisieren hauptsächlich junge Mediziner und in dem Hierarchiegeflecht vor allem Assistenzärzte und Ärzte in Weiterbildung gegenüber älteren und erfahreneren Ärzten. Es fällt auf, dass mit steigender ärztlicher Position, auch die ärztliche Autonomie zunimmt. Dies schlägt sich in der Zufriedenheit der Ärzte nieder. Folglich sind Ärzte in höheren beruflichen Hierarchiestufen wie Fach-, Ober- und Chefärzte gegenüber Ärzten in Weiterbildung meist zufriedener in ihrem Beruf, was sich wiederum in einer höheren Lebenszufriedenheit spiegelt (Bauer and Groneberg, 2013, Beitzel et al., 2011, Rosta and Gerber, 2008). Auch ältere Ärzte geben überwiegend eine höhere Berufs- und Lebenszufriedenheit an als ihre jüngeren Kollegen. Dies mag darin bedingt sein, dass ältere Ärzte meistens in ihrer ärztlichen Weiterbildung bereits einen Facharztstatus erreicht haben und als Fachärzte im Laufe der Jahre sogar als Ober- oder Chefärzte aufgestiegen sind. Viele Ärzte empfinden ihr Einkommen zu gering und ihrer Leistung nicht adäquat angepasst. Wobei auch hier wiederum die Zufriedenheit der finanziellen Situation mit dem Alter der Ärzte ansteigt. Gründe hierfür sind wohl, dass ältere Ärzte durch ihre

Berufsjahre eine höhere Gehaltsstufe haben, meist auch eine Familie und Kinder haben, und Steuerbegünstigungen und Sozialeinnahmen wie z.B. Kindergeld erhalten und bereits zumindest eine Facharztposition bzw. eine höhere berufliche Position erreicht haben und somit in eine höhere Gehaltseingruppierung fallen. Die Mediziner beklagen oft einen Mangel an leistungsbezogenen Rückmeldungen durch Supervisoren bzw. ihren Vorgesetzten und fühlen sich nur wenig unterstützt durch Chefärzte. Vor allem weibliche Ärzte beklagen mangelhaftes Feedback und Mentoring (Buddeberg-Fischer et al., 2005b). Sie kritisieren eingeschränktere Handlungsspielräume und geringere Einflussmöglichkeiten als ihre männlichen Kollegen. Jedoch finden sie häufiger positive soziale Beziehungen an ihrem Arbeitsplatz. Allgemein sehen sich die Ärzte mehr durch ihre Kollegen und ihrer eigenen Familie bzw. ihren Lebenspartnern unterstützt als durch ihre Vorgesetzten. Wiederum Ärzte, die in einer Partnerschaft leben, sind zufriedener als alleinlebende Ärzte. Der Studienüberblick zeigt, dass weitgehend unabhängig vom Geschlecht, männliche und weibliche Ärzte ihre Arbeitsbelastung und Arbeitszufriedenheit etwa gleich empfinden. Sind Geschlechtsunterschiede vorhanden, stehen diese im Zusammenhang mit einzelnen ärztlichen Fachbereichen. So geben weibliche Internisten und weibliche Chirurgen eine höhere Belastung und mehr Stress an ihrem Arbeitsplatz an und sind weniger zufrieden mit ihrem Beruf als männliche Internisten und männliche Chirurgen (Bauer and Groneberg, 2014a).

Was Substanzmissbrauch anbelangt, so fielen im Fachgebiet der Chirurgie tätige Ärzte fielen durch einen erhöhten und sogar gefährlichen Alkoholkonsum auf (Rosta and Gerber, 2008). Dies ist besonders ausgeprägt bei männlichen und älteren Chirurgen, wobei männliche und ältere Ärzte im Allgemeinen mehr Alkohol trinken als weibliche und jüngere Ärzte. Ärzte neigen im Allgemeinen zu erhöhtem Substanzmissbrauch wie Alkohol, aber auch zur Einnahme von psychoaktiven Medikamenten (Unrath et al., 2012b). Hier sind vor allem Schlafmittel, Antidepressiva und Stimmungsaufheller vertreten. Vor allem weibliche Ärzte wählen psychoaktive Substanzen, wenn sie unter Substanzmissbrauch leiden.

In Anbetracht gesundheitlicher Beanspruchungen zeigt die Übersichtsarbeit, dass Ärzte ein hohes Risiko für depressive Symptome sowie für Burnout und Suizidgedanken bzw. -absichten haben. Wenige, jedoch im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung mehr Ärzte haben sogar bereits einen Suizidversuch unternommen (Rosta and Aasland, 2013, Zwack et al., 2012). Im Allgemeinen fällt im Vergleich der einzelnen ärztlichen Fachbereiche auf, dass die höchste Arbeits- und Gesundheitsbelastung für Ärzte vorliegt, die im Bereich der Chirurgie und Inneren Medizin sowie in den Teilbereichen der Intensivmedizin und Notfallmedizin tätig sind. Hier liegt auch die geringste Berufs- und Lebenszufriedenheit vor. Anästhesisten, die

nicht auf Intensivstationen tätig sind, sowie Allgemeinmediziner, Radiologen und Rheumatologen sind relativ zufrieden. Auch Gynäkologen scheinen eher zufrieden mit ihrer beruflichen und gesundheitlichen Situation zu sein, jedoch gibt es hierzu kontroverse Studienlagen (Hancke et al., 2014, Fehr et al., 2014, Bohrer et al., 2011).

Auch wenn Studien keine systematischen Vergleiche zwischen den drei deutschsprachigen Ländern vornehmen, so deuten die Studien jedoch daraufhin, dass im Ländervergleich Ärzte in Deutschland einer höheren Arbeitsbelastung ausgesetzt sind und mit ihrer Arbeitssituation unzufriedener sind und häufiger gesundheitliche Beschwerden haben als Ärzte in Österreich sowie in der deutschsprachigen Schweiz, als auch gegenüber deutschsprachigen Ärzten, die in die Skandinavischen Länder, beispielsweise Norwegen und Schweden migriert sind. Ärzte in Österreich, der Schweiz oder in den Skandinavischen Ländern haben eine bessere allgemeine berufliche Situation und bessere Arbeitsbedingungen. Sie sind einer geringeren Arbeitsbelastung ausgesetzt und haben günstigere Arbeitszeiten als Ärzte in Deutschland. Zwar beklagen österreichische und Ärzte in der Schweiz auch einen hohen Aufwand an bürokratischen und administrativen Tätigkeiten, sind aber insgesamt mit ihrer beruflichen Situation zufriedener als deutsche Ärzte (Puchner, 2007, Bovier and Perneger, 2003). Chronischer beruflicher Stress ist bei den Ärzten in Österreich, der Schweiz und den Skandinavischen Ländern ebenso mit einer gesundheitlichen Belastung und geringen Arbeits- und Lebenszufriedenheit verbunden wie es bei Ärzten in Deutschland zu beobachten ist.

Die Stärke der vorliegenden Arbeit liegt vor allem darin, dass hier erstmals eine umfassende systematische Übersichtsarbeit vorgelegt wird, in der eine Aussage über die berufliche Situation und psychophysiologischen Belastungen deutschsprachiger Ärzte sowie ihre Berufs- und Lebenszufriedenheit getroffen wird.

Limitationen

Die Aussagekraft der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit unterliegt verschiedenen Limitationen des Literaturüberblicks. Hinsichtlich potentieller Fächerunterschiede sollten die Aussagen vorsichtig interpretiert werden: häufig sind die ärztlichen Studienteilnehmer nicht nach Fachgebiet separat untersucht oder es wurden sehr viele Fächer zugleich eingeschlossen. Häufig beschränkten sich die Studien auf große Fächer wie die Chirurgie und Innere Medizin. Kleinere Fachbereiche bzw. Spezialisierungen der Ärzte waren weniger vertreten, so dass hier auch Aussagen zur Arbeits- und Gesundheitssituation von Ärzten nur mit Vorsicht zu übertragen sind. Ebenso gingen die Studien kaum auf Handlungen bzw. Maßnahmen seitens der Ärzte ein, deren hohen Arbeits- und Gesundheitsbelastung entgegenzuwirken.

Dieser Review ist auf peer-reviewte Originalforschungsarbeiten begrenzt, die in renommierten Fachjournalen publiziert wurden. Wir gehen davon aus, dass ein Gros der Literatur auch bei Doktor-, Master- und Diplomarbeiten zu finden ist, welche wir nahezu nicht berücksichtigten: ausgenommen die Dissertation zur „Belastungssituation bayerischer Krankenhausärzte“ von C. Albrecht (2014).

Implikationen der Arbeit

Neben der erstmaligen Übersicht über den Forschungsstand zur Arbeitssituation deutschsprachiger Ärzte regt die Arbeit zu Überlegungen an, wie ärztliche Arbeitsbedingungen verbessert und ärztliche Gesundheitsressourcen gestärkt werden könnten. Angesichts der Vielzahl der Ergebnisse zur Arbeitssituation der Ärzte sind es vor allem Gestaltungsmaßnahmen der ärztlichen Arbeit und Arbeitsorganisation, die hier in den Vordergrund treten. Das betrifft die Strategie der Verhältnisprävention. Denkbar wären Verbesserungen von Führungsverhalten, eine Optimierung der Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Hierarchiestufen sowie ein verbessertes Management der hohen Arbeitsbeanspruchung und die Unterstützung bei einer besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Solche Verbesserungen sollten auch begleitend systematisch evaluiert werden.

Zugleich lassen sich aber Maßnahmen der Verhaltensprävention für Ärzte ermassen.

Auch könnten Stressbewältigungsprogramme bzw. -kurse, die bereits Medizinstudenten prophylaktisch angeboten werden, hilfreich sein. Zu nennen ist hier ein bereits existierendes spezielles Interventionsprogramm für suchtkranke Ärzte, das die Bayerische Landesärztekammer entwickelt hat (Lux, 2015). Sie unterstützt betroffene Ärzte bei der Aufnahme einer qualifizierten Entzugs- und Entwöhnungsbehandlung und hilft auch bei der Klärung einer möglichen Übernahme der Behandlungskosten und bei der Vermittlung einer Praxisvertretung für niedergelassene Ärzte mit einer eigenen Praxis.

Schlussfolgerungen

Die systematische Überblicksarbeit von 88 Studien zur Arbeits- und Gesundheitssituation von deutschsprachigen Ärzten zeigt, dass Ärzte massgeblichen arbeitsbezogenen Belastungen und Gesundheitsrisiken unterliegen. Eine verbesserte Arbeits- und Gesundheitssituation der Ärzte ist für die Lebens- und Berufszufriedenheit der Ärzte förderlich. Dies käme auch einer verbesserten Qualität der Patientenversorgung zu Gute und würde dem Trend von Ärzten, die medizinische Versorgung zu verlassen oder ihren Arbeitsplatz ins Ausland zu wechseln, entgegenwirken.

5. Literatur

5. 1 Allgemeine Literatur

1. ABHOLZ, H. H. 2012. Satisfaction and depression in German primary care doctors. *Deutsches Ärzteblatt International*, 109, 191-192.
2. ALBRECHT, C. 2014. Belastungssituation bayerischer Krankenhausärzte. Marburger Bund Bayern & Lehrstuhl für Schulpädagogik, Ludwig-Maximilians-Universität München.
3. ANGERER, P. & WEIGL, M. 2015. Physicians` psychosocial work conditions and quality of care: a literature review. *Professions and Professionalism*, 5.
4. ANTONOVSKY, A. 1987. Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well.
5. ARIGONI, F., BOVIER, P. A., MERMILLOD, B., WALTZ, P. & SAPPINO, A. P. 2009. Prevalence of burnout among Swiss cancer clinicians, paediatricians and general practitioners: who are most at risk? *Support Care Cancer*, 17, 75-81.
6. ARIGONI, F., BOVIER, P. A. & SAPPINO, A. P. 2010. Trend of burnout among Swiss doctors. *Swiss Medical Weekly*, 140, 13070.
7. BAUER, J. & GRONEBERG, D. A. 2013. Distress among physicians in hospitals - an investigation in Baden-Württemberg, Germany. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 138, 2401-2406.
8. BAUER, J. & GRONEBERG, D. A. 2014a. Distress Among Surgeons - a Study in German Hospitals. *Zentralblatt für Chirurgie*.
9. BAUER, J. & GRONEBERG, D. A. 2014b. Distress and job satisfaction among hospital physicians in internal medicine. *Der Internist* 55, 1242-1250.

10. BAUER, J. & GRONEBERG, D. A. 2014c. Stress and job satisfaction in the discipline of inpatient anesthesiology: results of a web-based survey. *Der Anaesthetist*, 63, 32-40.
11. BEHMANN, M., SCHMIEMANN, G., LINGNER, H., KUHNE, F., HUMMERS-PRADIER, E. & SCHNEIDER, N. 2012. Job satisfaction among primary care physicians: results of a survey. *Deutsches Ärzteblatt International*, 109, 193-200.
12. BEITZEL, K. I., ERTL, L., GROSSE, C., REISER, M. & ERTL-WAGNER, B. 2011. Job satisfaction of radiologists in Germany - status quo. *Rofo (Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin)*, 183, 749-757.
13. BERBERICH, H. J. & BRÄHLER, E. 2006. Lebenszufriedenheit, gesundheitliches Befinden und Berufszufriedenheit bei niedergelassenen Urologinnen und Urologen.
14. BERGNER, T. M. H. 2010. Burnout bei Ärzten, Stuttgart, Schattauer.
15. BÖHLE, A., BAUMGARTEL, M., GOTZ, M. L., MULLER, E. H. & JOCHAM, D. 2001. Burn-out of urologists in the county of Schleswig-Holstein, Germany: a comparison of hospital and private practice urologists. *Journal of Urology*, 165, 1158-1161.
16. BOHRER, T., KOLLER, M., SCHLITT, H. J. & BAUER, H. 2011. Workload and quality of life of surgeons. Results and implications of a large-scale survey by the German Society of Surgery. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 396, 669-676.
17. BOVIER, P. A., ARIGONI, F., SCHNEIDER, M. & GALLACCHI, M. B. 2009. Relationships between work satisfaction, emotional exhaustion and mental health among Swiss primary care physicians. *European Journal of Public Health*, 19, 611-617.
18. BOVIER, P. A. & PERNEGER, T. V. 2003. Predictors of work satisfaction among physicians. *European Journal of Public Health*, 13, 299-305.
19. BRAUN, M., SCHONFELDT-LECUONA, C., FREUDENMANN, R. W., MEHTA, T., HAY, B., KACHELE, H. & BESCHONER, P. 2010. Depression, burnout and effort-reward imbalance among psychiatrists. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 79, 326-327.
20. BUDDEBERG-FISCHER, B., KLAGHOFER, R., ABEL, T. & BUDDEBERG, C. 2005a. Junior physicians' workplace experiences in clinical fields in German-speaking Switzerland. *Swiss Medical Weekly*, 135, 19-26.

21. BUDDERBERG-FISCHER, B., KLAGHOFER, R. & BUDDERBERG, C. 2005b. Stress at work and well-being in junior residents. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 51, 163-178.
22. BUDDERBERG-FISCHER, B., KLAGHOFER, R., STAMM, M., SIEGRIST, J. & BUDDERBERG, C. 2008. Work stress and reduced health in young physicians: prospective evidence from Swiss residents. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 82, 31-38.
23. BUDDERBERG-FISCHER, B., STAMM, M., BUDDERBERG, C. & KLAGHOFER, R. 2010. Chronic stress experience in young physicians: impact of person- and workplace-related factors. *International Archives of Occupational and Environment Health*, 83, 373-379.
24. BUSINGER, A., STEFENELLI, U. & GULLER, U. 2010. Prevalence of burnout among surgical residents and surgeons in Switzerland. *Archives of Surgery*, 145, 1013-1016.
25. DAIG, I., HERSCHBACH, P., LEHMANN, A., KNOLL, N. & DECKER, O. 2009. Gender and age differences in domain-specific life satisfaction and the impact of depressive and anxiety symptoms: a general population survey from Germany. *International Journal of Quality Life Research*, 18, 669-678.
26. END, A., MITTLBOECK, M. & PIZA-KATZER, H. 2004. Professional satisfaction of women in surgery: results of a national study. *Archives of Surgery*, 139, 1208-1214.
27. ENZMANN, T., BUXEL, H. & BENZING, F. 2010. Motivation and satisfaction of residents in urology. *Der Urologe*, 49, 934-939.
28. FAHRENBERG, J., MYRTEK, M., SCHUMACHER, J. & BRÄHLER, E. 2000. *Life Satisfaction Questionnaire (LSQ)*, Göttingen.
29. FAHRENKOPF, A. M. E. A. 2008. Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. *British Medical Journal*, 336, 488-491.
30. FEHR, D., REIN, D., FEHM, T. & FLEISCH, M. 2014. Working and Training Conditions of Gynecology Residents in North Rhine-Westfalia, Germany. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 74, 161-166.
31. FRANKE, A. G., BAGUSAT, C., DIETZ, P., HOFFMANN, I., SIMON, P., ULRICH, R. & LIEB, K. 2013. Use of illicit and prescription drugs for cognitive or mood enhancement among surgeons. *BioMed Central Medicine*, 11, 102.
32. FRANKE, G. H. 2000. Brief symptom inventory by L. R. Derogatis (BSI-German version), Göttingen, Beltz Verlag.

33. FUCHS, S., ENDLER, P. C., MESENHOLL, E., PASS, P. & FRASS, M. 2009. Burnout in general practitioners. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 159, 188-191.
34. FUSS, I., NUBLING, M., HASSELHORN, H. M., SCHWAPPACH, D. & RIEGER, M. A. 2008. Working conditions and Work-Family Conflict in German hospital physicians: psychosocial and organisational predictors and consequences. *BMC Public Health*, 8, 353.
35. GEUENICH, K. 2011. Gefährliche Stressbewältigung. Alkohol- und Medikamentenmissbrauch bei Ärzten. *Deutsches Ärzteblatt*, 10, 73.
36. GOEHRING, C., BOUVIER GALLACCHI, M., KUNZI, B. & BOVIER, P. 2005. Psychosocial and professional characteristics of burnout in Swiss primary care practitioners: a cross-sectional survey. *Swiss Medical Weekly*, 135, 101-108.
37. GOTHE, H., KÖSTER, A.-D., STORZ, P., NOLTING, H.-D. & HÄUSSLER, B. 2007. Job satisfaction among doctors. *Deutsches Ärzteblatt*, 104, 1394-1399.
38. GÖTZ, K., BROGE, B., WILLMS, S., JOOS, S. & SZECSENYI, J. 2010. Job satisfaction of general practitioners. *Medizinische Klinik* 105, 767-771.
39. GÖTZ, K., MUSSELMANN, B., SZECSENYI, J. & JOOS, S. 2013. The influence of workload and health behavior on job satisfaction of general practitioners. *Family Medicine*, 45, 95-101.
40. HANCKE, K., IGL, W., TOTH, B., BUHREN, A., DITSCH, N. & KREIENBERG, R. 2014. Work-life balance of German gynecologists: a web-based survey on satisfaction with work and private life. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 289, 123-129.
41. HAUSCHILD, I., VITZTHUM, K., KLAPP, B. F., GRONEBERG, D. A. & MACHE, S. 2011. Time and motion study of anesthesiologists' workflow in German hospitals. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 161, 433-440.
42. HEINKE, W., DUNKEL, P., BRAHLER, E., NUBLING, M., RIEDEL-HELLER, S. & KAISERS, U. X. 2011. Burnout in anesthesiology and intensive care: is there a problem in Germany? *Der Anaesthesist*, 60, 1109-1118.
43. HERMANN, C., BUSS, U. & SNAITH, R. P. 2005. HADS-D: Hospital Anxiety and Depression Scale-German version, Hogrefe, Bern, Verlag Hans Huber.
44. ILMARINEN, J., SUURNAKKI, T., NYGARD, C. H. & LANDAU, K. 1991. Classification of municipal occupations. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 17 Suppl 1, 12-29.
45. JANUS, K., AMELUNG, V. E., BAKER, L. C., GAITANIDES, M., SCHWARTZ, F. W. & RUNDALL, T. G. 2008. Job satisfaction and motivation among physicians in

- academic medical centers: insights from a cross-national study. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 33, 1133-1167.
46. JANUS, K., AMELUNG, V. E., GAITANIDES, M. & SCHWARTZ, F. W. 2007. German physicians "on strike"-shedding light on the roots of physician dissatisfaction. *Health Policy*, 82, 357-365.
47. JASPER, S., STEPHAN, M., AL-KHALAF, H., RENNEKAMPFF, H. O., VOGT, P. M. & MIRASTSCHISKI, U. 2012. Too little appreciation for great expenditure? Workload and resources in ICUs. *International Archives of Occupational Environmental Health*, 85, 753-61.
48. JOOS, S., MUSSELMANN, B., SZECSENYI, J. & GOETZ, K. 2011. Characteristics and job satisfaction of general practitioners using complementary and alternative medicine in Germany-is there a pattern? *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 11, 131.
49. JURKAT, H. B. 2008. Quality of life for physicians and women physicians. Experiences from empirical research. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 133, 14-16.
50. JURKAT, H. B., CRAMER, M., REIMER, C., KUPFER, J. & GIELER, U. 2007. Health-related quality of life in dermatologists compared to other physicians. *Hautarzt*, 58, 38-42, 44-47.
51. KALLUS, K. W. 1995. Recovery-Stress Questionnaire (RESTQ). Erholungs-Belastungs-Fragebogen (EBF). Handanweisung. *Swets Test Service*.
52. KARASEK, R. A. E. A. 1998. The Job Content Questionnaire (JCQ): An instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3, 322-355.
53. KINZL, J. F., KNOTZER, H., TRAWEGER, C., LEDERER, W., HEIDEGGER, T. & BENZER, A. 2005. Influence of working conditions on job satisfaction in anaesthetists. *British Journal of Anaesthesia*, 94, 211-215.
54. KINZL, J. F., TRAWEGER, C., BIEBL, W. & LEDERER, W. 2006. Burnout and stress disorders in intensive care doctors. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 131, 2461-2464.
55. KINZL, J. F., TRAWEGER, C., TREFALT, E., RICCABONA, U. & LEDERER, W. 2007. Work stress and gender-dependent coping strategies in anesthesiologists at a university hospital. *Journal of Clinical Anesthesia*, 19, 334-338.

56. KLAGHOFER, R., STAMM, M., BUDDEBERG, C., BAUER, G., HAMMIG, O., KNECHT, M. & BUDDEBERG-FISCHER, B. 2011. Development of life satisfaction in young physicians: results of the prospective SwissMedCareer Study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 84, 159-166.
57. KLEIN, J., GROSSE FRIE, K., BLUM, K., SIEGRIST, J. & DEM KNESEBECK, O. 2010a. Effort-reward imbalance, job strain and burnout among clinicians in surgery. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 60, 374-379.
58. KLEIN, J., GROSSE FRIE, K., BLUM, K. & VON DEM KNESEBECK, O. 2010b. Burnout and perceived quality of care among German clinicians in surgery. *International Journal of Quality in Health Care*, 22, 525-30.
59. KLEIN, J., GROSSE FRIE, K., BLUM, K. & VON DEM KNESEBECK, O. 2011. Psychosocial stress at work and perceived quality of care among clinicians in surgery. *BMC Health Services Research*, 11, 109.
60. KOCH, K., MIKSCH, A., SCHURMANN, C., JOOS, S. & SAWICKI, P. T. 2011. The German health care system in international comparison: the primary care physicians' perspective. *Deutsches Ärzteblatt International*, 108, 255-261.
61. KRISTENSEN, T., HANNERZ, H., HOGH, A. & BORG, V. 2005. The Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ). A tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 31, 438-449.
62. LAUBACH, W. & FISCHBECK, S. 2007. Job satisfaction and the work situation of physicians: a survey at a German university hospital. *International Journal of Public Health*, 52, 54-59.
63. LEDERER, W., KINZL, J. F., TREFALT, E., TRAWEGER, C. & BENZER, A. 2006. Significance of working conditions on burnout in anesthetists. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 50, 58-63.
64. LI, J., WEIGL, M., GLASER, J., PETRU, R., SIEGRIST, J. & ANGERER, P. 2013. Changes in psychosocial work environment and depressive symptoms: a prospective study in junior physicians. *American Journal of Industrial Medicine*, 56, 1414-1422.
65. LÖFFLER, C., HOCK, J., HORNUNG, A., KUNDT, G., DREWELOW, E., VOLKER, S., KREISER, B., RIEDEL, J. & ALTINER, A. 2014. Was macht Ärzte glücklich? Berufszufriedenheit von Hausärzten in Mecklenburg-Vorpommern- eine repräsentative Querschnittstudie. *Gesundheitswesen*.

66. LUX, H. 2015. Interventionsprogramm für suchtkranke Ärztinnen und Ärzte. *Bayerisches Ärzteblatt*, 7-8, 352.
67. MACHE, S., BUSCH, D., VITZTHUM, K., KUSMA, B., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2011a. Cardiologists' workflow in small to medium-sized German hospitals: an observational work analysis. *Journal of Cardiovascular Medicine*, 12, 475-481.
68. MACHE, S., DANZER, G., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2013. Surgeons' work ability and performance in surgical care: relations between organisational predictors, work engagement and work ability. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 398, 317-325.
69. MACHE, S., KELM, R., BAUER, H., NIENHAUS, A., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2010a. General and visceral surgery practice in German hospitals: a real-time work analysis on surgeons' work flow. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 395, 81-87.
70. MACHE, S., KLOSS, L., HEUSER, I., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2011b. Real time analysis of psychiatrists' workflow in German hospitals. *Nordic Journal of Psychiatry*, 65, 112-116.
71. MACHE, S., KUSMA, B., VITZTHUM, K., NIENHAUS, A., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2012a. Analysis and evaluation of geriatricians' working routines in German hospitals. *Geriatrics & Gerontology International*, 12, 108-115.
72. MACHE, S., VITZTHUM, K., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2012b. Doctors' working conditions in emergency care units in Germany: a real-time assessment. *Emergency Medicine Journal*, 29, e1.
73. MACHE, S., VITZTHUM, K., KUSMA, B., NIENHAUS, A., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2010b. Pediatricians' working conditions in German hospitals: a real-time task analysis. *European Journal of Pediatrics*, 169, 551-555.
74. MACHE, S., VITZTHUM, K., NIENHAUS, A., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2009. Physicians' working conditions and job satisfaction: does hospital ownership in Germany make a difference? *BMC Health Services Research*, 9, 148.
75. MACHE, S., VITZTHUM, K., WANKE, E., DAVID, A., KLAPP, B. F. & DANZER, G. 2014. Exploring the impact of resilience, self-efficacy, optimism and organizational resources on work engagement. *Work*, 47, 491-500.
76. MASLACH, C. & JACKSON, S. E. 1981. The Measurement of Experienced Burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99-113.

77. MÄULEN, B. 2003. Burn-out, depression, suicide. When physicians marry their profession. *MMW Fortschritte der Medizin*, 145, 12-13.
78. OCHSMANN, E., LANG, J., DREXLER, H. & SCHMID, K. 2011. Stress and recovery in junior doctors. *Postgraduate Medical Journal*, 87, 579-584.
79. OCHSMANN, E. B. 2012. Thinking about giving up clinical practice? A gender-stratified approach to understanding junior doctors' choices. *Academic Medicine*, 87, 91-97.
80. OHLANDER, J., WEIGL, M., PETRU, R., ANGERER, P. & RADON, K. 2014. Working conditions and effort-reward imbalance of German physicians in Sweden respective Germany: a comparative study. *International Archives of Occupational Environmental Health*.
81. OMMEN, O., DRILLER, E., KOHLER, T., KOWALSKI, C., ERNSTMANN, N., NEUMANN, M., STEFFEN, P. & PFAFF, H. 2009. The relationship between social capital in hospitals and physician job satisfaction. *BMC Health Services Research*, 9, 81.
82. PANTENBURG, B., LUPPA, M., KÖNIG, H.-H. & RIEDEL-HELLER, S. G. 2014. Young Physicians' Thoughts about Leaving Patient Care-Results of a Survey in Saxony, Germany. *Gesundheitswesen*, 76, 406-412.
83. PAYKEL, G., MYERS, J. K., LINDETHAL, J. J. & TANNER, J. 1994. Suicidal Feelings in the General Population: A Prevalence Study. *British Journal of Psychiatry*, 124, 460.
84. PUCHNER, R. 2007. Job satisfaction and prospects of internal medicine specialists in Austria--an analysis of the profession. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 119, 503-511.
85. PUCHNER, R. 2010. Job satisfaction and future prospects among Austrian rheumatologists. *Zeitschrift für Rheumatologie*, 69, 818-829.
86. PUSCHEL, K. & SCHALINSKI, S. 2006. Not enough help for themselves-the risk of physicians to commit suicide. *Archiv für Kriminologie*, 218, 89-99.
87. REISMANN, M., ELLERKAMP, V. & DINGEMANN, J. 2010. Working and training conditions of residents in pediatric surgery: a nationwide survey in Germany. *European Journal of Pediatric Surgery*, 20, 294-297.
88. RICHTER, A., KOSTOVA, P., BAUR, X. & WEGNER, R. 2014. Less work: more burnout? A comparison of working conditions and the risk of burnout by German physicians before and after the implementation of the EU Working Time Directive. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 87, 205-215.

89. ROSTA, J. 2008. Hazardous alcohol use among hospital doctors in Germany. *Alcohol Alcoholism*, 43, 198-203.
90. ROSTA, J. & AASLAND, O. G. 2005. Female surgeons' alcohol use: a study of a national sample of norwegian doctors. *Alcohol Alcoholism*, 40, 436-440.
91. ROSTA, J. & AASLAND, O. G. 2010. Age differences in alcohol drinking patterns among Norwegian and German hospital doctors-a study based on national samples. *German Medical Science*, 8, Doc05.
92. ROSTA, J. & AASLAND, O. G. 2011. Work hours and self rated health of hospital doctors in Norway and Germany. A comparative study on national samples. *BMC Health Services Research*, 11, 40.
93. ROSTA, J. & AASLAND, O. G. 2013. Changes in the lifetime prevalence of suicidal feelings and thoughts among Norwegian doctors from 2000 to 2010: a longitudinal study based on national samples. *BioMed Central Psychiatry*, 13, 322.
94. ROSTA, J. & GERBER, A. 2007. Excessive working hours and health complaints among hospital physicians: a study based on a national sample of hospital physicians in Germany. *German Medical Science*, 5, Doc09.
95. ROSTA, J. & GERBER, A. 2008. Job satisfaction of hospital doctors. Results of a study of a national sample of hospital doctors in Germany. *Gesundheitswesen*, 70, 519-524.
96. ROSTA, J., NYLENNA, M. & AASLAND, O. G. 2009. Job satisfaction among hospital doctors in Norway and Germany. A comparative study on national samples. *Scandinavian Journal of Public Health*, 37, 503-508.
97. SAUNDERS, J. B., AASLAND, O. G. & BARBOR, T. F. 1993. Development of the alcohol use disorders identification test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption. *Addiction*, 88, 791-804.
98. SCHAUFELI, W. & BAKKER, A. 2003. Utrecht Work Engagement Scale. *Occupational Health Psychology Unit*.
99. SCHNEIDER, M., BOUVIER GALLACCHI, M., GOEHRING, C., KUNZI, B. & BOVIER, P. A. 2007. Personal use of medical care and drugs among Swiss primary care physicians. *Swiss Medical Weekly*, 137, 121-126.
100. SCHULZ, P., SCHOLTZ, W. & BECKER, P. 2004. *Trier Inventory for the Assessment of Chronic Stress (in German)*, Göttingen.
101. SHANAFELT, T. D. E. A. 2002. Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Annals of Internal Medicine*, 136, 358-367.

102. SIEGRIST, J. E. A. 2004. The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Social Science & Medicine*, 58, 1483-1499.
103. SOLBERG, I. B., RO, K. I., AASLAND, O., GUDE, T., MOUM, T., VAGLUM, P. & TYSSEN, R. 2012. The impact of change in a doctor's job position: a five-year cohort study of job satisfaction among Norwegian doctors. *BMC Health Services Research*, 12, 41.
104. SOMMER, G. & FYDRICH, T. 1991. Development and validation of a questionnaire on social support. *Diagnostica*, 37, 160-168.
105. SPIEGEL, W., PICHLHOFER, O., HAOUA, D., SCHNEIDER, B. & MAIER, M. 2008. Specialty selection and relative job satisfaction of family physicians and medical specialists in Austria. *Croatian Medical Journal*, 49, 375-383.
106. UNRATH, M., ZEEB, H., LETZEL, S., CLAUS, M. & ESCOBAR PINZON, L. C. 2012a. Identification of possible risk factors for alcohol use disorders among general practitioners in Rhineland-Palatinate, Germany. *Swiss Medical Weekly*, 142, w13664.
107. UNRATH, M., ZEEB, H., LETZEL, S., CLAUS, M. & ESCOBAR PINZON, L. C. 2012b. The mental health of primary care physicians in Rhineland-Palatinate, Germany: the prevalence of problems and identification of possible risk factors. *Deutsches Ärzteblatt International*, 109, 201-207.
108. UNRATH, M., ZEEB, H., LETZEL, S., CLAUS, M. & ESCOBAR PINZON, L. C. 2012c. Working conditions and health of general practitioners in Rhineland-Palatinate, Germany: first results of a state-wide survey. *Gesundheitswesen*, 74, 389-396.
109. VOLTMER, E., ROSTA, J., SIEGRIST, J. & AASLAND, O. G. 2012. Job stress and job satisfaction of physicians in private practice: comparison of German and Norwegian physicians. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85, 819-828.
110. VOLTMER, E., SCHWAPPACH, D. L., FRANK, E., WIRSCHING, M. & SPAHN, C. 2010. Work-related behavior and experience patterns and predictors of mental health in German physicians in medical practice. *Family Medicine*, 42, 433-439.
111. VON DEM KNESEBECK, O., KLEIN, J., GROSSE FRIE, K., BLUM, K. & SIEGRIST, J. 2010. Psychosocial stress among hospital doctors in surgical fields: results of a nationwide survey in Germany. *Deutsches Ärzteblatt International*, 107, 248-253.

112. VON VOLTMER, E., KIESCHKE, U. & SPAHN, C. 2007. Work-related behavior and experience of physicians in the third to eighth year of their professional life. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 53, 244-257.
113. VOSS, P. R. & REHFUESS, E. A. 2013. Quality appraisal in systematic reviews of public health interventions: an empirical study on the impact of choice of tool on meta-analysis. *Journal of epidemiology and community health*, 67, 98-100.
114. WALLACE, J. E., LEMAIRE, J. B. & GHALI, W. A. 2009. Physician wellness: a missing quality indicator. *Lancet*, 374, 1714-1721.
115. WARR, P., COOK, J. & WALL, T. 1979. Scales for the measurement of some work attitudes and aspects of psychological well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 52, 129-148.
116. WEIGL, M. 2014. Beschäftigte im ärztlichen Dienst. Psychische und psychosomatische Gesundheit in der Arbeit: Wissenschaft, Erfahrungen und Lösungen aus Arbeitsmedizin. *Arbeitspsychologie und Psychosomatischer Medizin*.
117. WEIGL, M., HORNUNG, S., PETRU, R., GLASER, J. & ANGERER, P. 2012a. Depressive symptoms in junior doctors: a follow-up study on work-related determinants. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85, 559-570.
118. WEIGL, M., MÜLLER, A., SEVDALIS, N. & ANGERER, P. 2013. Relationships of multitasking, physicians' strain, and performance: an observational study in ward physicians. *Journal of Patient Safety*, 9, 18-23.
119. WEIGL, M., MÜLLER, A., VINCENT, C., ANGERER, P. & SEVDALIS, N. 2012b. The association of workflow interruptions and hospital doctors' workload: a prospective observational study. *BMJ Quality & Safety*, 21, 399-407.
120. WEIGL, M., MÜLLER, A., ZUPANC, A., GLASER, J. & ANGERER, P. 2011. Hospital doctors' workflow interruptions and activities: an observation study. *BMJ Quality & Safety*, 20, 491-497.
121. WEST, C. P. E. A. 2006. Association of perceived medical errors with resident distress and empathy: a prospective longitudinal study. *JAMA*, 296, 1071-1078.
122. WOLFERSDORF, M. 2007. Suicide and suicide prevention for female and male physicians. *MMW Fortschritte der Medizin*, 149, 34-36.
123. ZWACK, J., BODENSTEIN, U., MUNDLE, G. & SCHWEITZER, J. 2012. Pathogenetic and salutogenetic aspects of physicians' health. *Psychiatrische Praxis*, 39, 181-188.

124. ZWACK, J. & SCHWEITZER, J. 2013. If every fifth physician is affected by burnout, what about the other four? Resilience strategies of experienced physicians. *Academic Medicine*, 88, 382-389.

5.2 Literaturliste aller Publikationen, die in den Review eingeschlossen wurden

1. ALBRECHT, C. 2014. Belastungssituation bayerischer Krankenhausärzte. Marburger Bund Bayern & Lehrstuhl für Schulpädagogik, Ludwig-Maximilians-Universität München.
2. ARIGONI, F., BOVIER, P. A. & SAPPINO, A. P. 2010. Trend of burnout among Swiss doctors. *Swiss Medical Weekly*, 140, 13070.
3. BAUER, J. & GRONEBERG, D. A. 2013. Distress among physicians in hospitals - an investigation in Baden-Württemberg, Germany. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 138, 2401-2406.
4. BAUER, J. & GRONEBERG, D. A. 2014a. Distress Among Surgeons - a Study in German Hospitals. *Zentralblatt für Chirurgie*.
5. BAUER, J. & GRONEBERG, D. A. 2014b. Distress and job satisfaction among hospital physicians in internal medicine. *Der Internist* 55, 1242-1250.
6. BAUER, J. & GRONEBERG, D. A. 2014c. Stress and job satisfaction in the discipline of inpatient anesthesiology : results of a web-based survey. *Der Anaesthetist*, 63, 32-40.
7. BEHMANN, M., SCHMIEMANN, G., LINGNER, H., KUHNE, F., HUMMERS-PRADIER, E. & SCHNEIDER, N. 2012. Job satisfaction among primary care physicians: results of a survey. *Deutsches Ärzteblatt International*, 109, 193-200.
8. BEITZEL, K. I., ERTL, L., GROSSE, C., REISER, M. & ERTL-WAGNER, B. 2011. Job satisfaction of radiologists in Germany - status quo. *Rofo (Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin)*, 183, 749-757.
9. BERBERICH, H. J. & BRÄHLER, E. 2006. *Lebenszufriedenheit, gesundheitliches Befinden und Berufszufriedenheit bei niedergelassenen Urologinnen und Urologen*.
10. BÖHLE, A., BAUMGARTEL, M., GOTZ, M. L., MULLER, E. H. & JOCHAM, D. 2001. Burn-out of urologists in the county of Schleswig-Holstein, Germany: a comparison of hospital and private practice urologists. *Journal of Urology*, 165, 1158-1161.
11. BOHRER, T., KOLLER, M., SCHLITT, H. J. & BAUER, H. 2011. Workload and quality of life of surgeons. Results and implications of a large-scale survey by the German Society of Surgery. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 396, 669-676.

12. BOVIER, P. A., ARIGONI, F., SCHNEIDER, M. & GALLACCHI, M. B. 2009. Relationships between work satisfaction, emotional exhaustion and mental health among Swiss primary care physicians. *European Journal of Public Health*, 19, 611-617.
13. BOVIER, P. A. & PERNEGER, T. V. 2003. Predictors of work satisfaction among physicians. *European Journal of Public Health*, 13, 299-305.
14. BRAUN, M., SCHONFELDT-LECUONA, C., FREUDENMANN, R. W., MEHTA, T., HAY, B., KACHELE, H. & BESCHONER, P. 2010. Depression, burnout and effort-reward imbalance among psychiatrists. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 79, 326-327.
15. BUDDEBERG-FISCHER, B., KLAGHOFER, R., ABEL, T. & BUDDEBERG, C. 2005a. Junior physicians' workplace experiences in clinical fields in German-speaking Switzerland. *Swiss Medical Weekly*, 135, 19-26.
16. BUDDEBERG-FISCHER, B., KLAGHOFER, R. & BUDDEBERG, C. 2005b. Stress at work and well-being in junior residents. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 51, 163-178.
17. BUDDEBERG-FISCHER, B., KLAGHOFER, R., STAMM, M., SIEGRIST, J. & BUDDEBERG, C. 2008. Work stress and reduced health in young physicians: prospective evidence from Swiss residents. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 82, 31-38.
18. BUDDEBERG-FISCHER, B., STAMM, M., BUDDEBERG, C. & KLAGHOFER, R. 2010. Chronic stress experience in young physicians: impact of person- and workplace-related factors. *International Archives of Occupational and Environment Health*, 83, 373-379.
19. BUSINGER, A., STEFENELLI, U. & GULLER, U. 2010. Prevalence of burnout among surgical residents and surgeons in Switzerland. *Archives of Surgery*, 145, 1013-1016.
20. END, A., MITTLBOECK, M. & PIZA-KATZER, H. 2004. Professional satisfaction of women in surgery: results of a national study. *Archives of Surgery*, 139, 1208-1214.
21. ENZMANN, T., BUXEL, H. & BENZING, F. 2010. Motivation and satisfaction of residents in urology. *Der Urologe*, 49, 934-939.
22. FEHR, D., REIN, D., FEHM, T. & FLEISCH, M. 2014. Working and Training Conditions of Gynecology Residents in North Rhine-Westfalia, Germany. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 74, 161-166.
23. FRANKE, A. G., BAGUSAT, C., DIETZ, P., HOFFMANN, I., SIMON, P., ULRICH, R. & LIEB, K. 2013. Use of illicit and prescription drugs for cognitive or mood enhancement among surgeons. *BioMed Central Medicine*, 11, 102.

24. FUCHS, S., ENDLER, P. C., MESENHOLL, E., PASS, P. & FRASS, M. 2009. Burnout in general practitioners. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 159, 188-191.
25. FUSS, I., NUBLING, M., HASSELHORN, H. M., SCHWAPPACH, D. & RIEGER, M. A. 2008. Working conditions and Work-Family Conflict in German hospital physicians: psychosocial and organisational predictors and consequences. *BMC Public Health*, 8, 353.
26. GOEHRING, C., BOUVIER GALLACCHI, M., KUNZI, B. & BOVIER, P. 2005. Psychosocial and professional characteristics of burnout in Swiss primary care practitioners: a cross-sectional survey. *Swiss Medical Weekly*, 135, 101-108.
27. GÖTZ, K., BROGE, B., WILLMS, S., JOOS, S. & SZECSENYI, J. 2010. Job satisfaction of general practitioners. *Medizinische Klinik* 105, 767-771.
28. GÖTZ, K., MUSSELMANN, B., SZECSENYI, J. & JOOS, S. 2013. The influence of workload and health behavior on job satisfaction of general practitioners. *Family Medicine*, 45, 95-101.
29. HANCKE, K., IGL, W., TOTH, B., BUHREN, A., DITSCH, N. & KREIENBERG, R. 2014. Work-life balance of German gynecologists: a web-based survey on satisfaction with work and private life. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 289, 123-129.
30. HAUSCHILD, I., VITZTHUM, K., KLAPP, B. F., GRONEBERG, D. A. & MACHE, S. 2011. Time and motion study of anesthesiologists' workflow in German hospitals. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 161, 433-440.
31. HEINKE, W., DUNKEL, P., BRAHLER, E., NUBLING, M., RIEDEL-HELLER, S. & KAISERS, U. X. 2011. Burnout in anesthesiology and intensive care : is there a problem in Germany? *Der Anaesthesist*, 60, 1109-1118.
32. JANUS, K., AMELUNG, V. E., BAKER, L. C., GAITANIDES, M., SCHWARTZ, F. W. & RUNDALL, T. G. 2008. Job satisfaction and motivation among physicians in academic medical centers: insights from a cross-national study. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 33, 1133-1167.
33. JANUS, K., AMELUNG, V. E., GAITANIDES, M. & SCHWARTZ, F. W. 2007. German physicians "on strike"-shedding light on the roots of physician dissatisfaction. *Health Policy*, 82, 357-365.
34. JASPER, S., STEPHAN, M., AL-KHALAF, H., RENNEKAMPFF, H. O., VOGT, P. M. & MIRASTSCHIJSKI, U. 2012. Too little appreciation for great expenditure? Workload and resources in ICUs. *International Archives of Occupational Environmental Health*, 85, 753-761.

35. JOOS, S., MUSSELMANN, B., SZECSENYI, J. & GOETZ, K. 2011. Characteristics and job satisfaction of general practitioners using complementary and alternative medicine in Germany--is there a pattern? *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 11, 131.
36. JURKAT, H. B. 2008. Quality of life for physicians and women physicians. Experiences from empirical research. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 133, 14-16.
37. JURKAT, H. B., CRAMER, M., REIMER, C., KUPFER, J. & GIELER, U. 2007. Health-related quality of life in dermatologists compared to other physicians. *Hautarzt*, 58, 38-42, 44-47.
38. KINZL, J. F., KNOTZER, H., TRAWEGER, C., LEDERER, W., HEIDEGGER, T. & BENZER, A. 2005. Influence of working conditions on job satisfaction in anaesthetists. *British Journal of Anaesthesia*, 94, 211-215.
39. KINZL, J. F., TRAWEGER, C., BIEBL, W. & LEDERER, W. 2006. Burnout and stress disorders in intensive care doctors. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 131, 2461-2464.
40. KINZL, J. F., TRAWEGER, C., TREFALT, E., RICCABONA, U. & LEDERER, W. 2007. Work stress and gender-dependent coping strategies in anesthesiologists at a university hospital. *Journal of Clinical Anesthesia*, 19, 334-338.
41. KLAGHOFER, R., STAMM, M., BUDDEBERG, C., BAUER, G., HAMMIG, O., KNECHT, M. & BUDDEBERG-FISCHER, B. 2011. Development of life satisfaction in young physicians: results of the prospective SwissMedCareer Study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 84, 159-166.
42. KLEIN, J., GROSSE FRIE, K., BLUM, K., SIEGRIST, J. & DEM KNESEBECK, O. 2010a. Effort-reward imbalance, job strain and burnout among clinicians in surgery. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 60, 374-379.
43. KLEIN, J., GROSSE FRIE, K., BLUM, K. & VON DEM KNESEBECK, O. 2010b. Burnout and perceived quality of care among German clinicians in surgery. *International Journal of Quality in Health Care*, 22, 525-530.
44. KLEIN, J., GROSSE FRIE, K., BLUM, K. & VON DEM KNESEBECK, O. 2011. Psychosocial stress at work and perceived quality of care among clinicians in surgery. *BMC Health Services Research*, 11, 109.
45. KOCH, K., MIKSCH, A., SCHURMANN, C., JOOS, S. & SAWICKI, P. T. 2011. The German health care system in international comparison: the primary care physicians' perspective. *Deutsches Ärzteblatt International*, 108, 255-261.

46. LAUBACH, W. & FISCHBECK, S. 2007. Job satisfaction and the work situation of physicians: a survey at a German university hospital. *International Journal of Public Health*, 52, 54-59.
47. LEDERER, W., KINZL, J. F., TREFALT, E., TRAWEGER, C. & BENZER, A. 2006. Significance of working conditions on burnout in anesthetists. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 50, 58-63.
48. LI, J., WEIGL, M., GLASER, J., PETRU, R., SIEGRIST, J. & ANGERER, P. 2013. Changes in psychosocial work environment and depressive symptoms: a prospective study in junior physicians. *American Journal of Industrial Medicine*, 56, 1414-1422.
49. LÖFFLER, C., HOCK, J., HORNUNG, A., KUNDT, G., DREWELow, E., VOLKER, S., KREISER, B., RIEDEL, J. & ALTINER, A. 2014. What Makes Happy Doctors? Job Satisfaction of General Practitioners in Mecklenburg-Western Pomerania - a Representative Cross-sectional Study. *Gesundheitswesen*.
50. MACHE, S., BUSCH, D., VITZTHUM, K., KUSMA, B., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2011a. Cardiologists' workflow in small to medium-sized German hospitals: an observational work analysis. *Journal of Cardiovascular Medicine*, 12, 475-481.
51. MACHE, S., DANZER, G., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2013. Surgeons' work ability and performance in surgical care: relations between organisational predictors, work engagement and work ability. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 398, 317-325.
52. MACHE, S., KELM, R., BAUER, H., NIENHAUS, A., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2010a. General and visceral surgery practice in German hospitals: a real-time work analysis on surgeons' work flow. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 395, 81-87.
53. MACHE, S., KLOSS, L., HEUSER, I., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2011b. Real time analysis of psychiatrists' workflow in German hospitals. *Nordic Journal of Psychiatry*, 65, 112-116.
54. MACHE, S., KUSMA, B., VITZTHUM, K., NIENHAUS, A., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2012a. Analysis and evaluation of geriatricians' working routines in German hospitals. *Geriatrics & Gerontology International*, 12, 108-115.
55. MACHE, S., VITZTHUM, K., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2012b. Doctors' working conditions in emergency care units in Germany: a real-time assessment. *Emergency Medicine Journal*, 29, e1.

56. MACHE, S., VITZTHUM, K., KUSMA, B., NIENHAUS, A., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2010b. Pediatricians' working conditions in German hospitals: a real-time task analysis. *European Journal of Pediatrics*, 169, 551-555.
57. MACHE, S., VITZTHUM, K., NIENHAUS, A., KLAPP, B. F. & GRONEBERG, D. A. 2009. Physicians' working conditions and job satisfaction: does hospital ownership in Germany make a difference? *BMC Health Services Research*, 9, 148.
58. MACHE, S., VITZTHUM, K., WANKE, E., DAVID, A., KLAPP, B. F. & DANZER, G. 2014. Exploring the impact of resilience, self-efficacy, optimism and organizational resources on work engagement. *Work*, 47, 491-500.
59. OCHSMANN, E., LANG, J., DREXLER, H. & SCHMID, K. 2011. Stress and recovery in junior doctors. *Postgraduate Medical Journal*, 87, 579-584.
60. OCHSMANN, E. B. 2012. Thinking about giving up clinical practice? A gender-stratified approach to understanding junior doctors' choices. *Academic Medicine*, 87, 91-97.
61. OHLANDER, J., WEIGL, M., PETRU, R., ANGERER, P. & RADON, K. 2014. Working conditions and effort-reward imbalance of German physicians in Sweden respective Germany: a comparative study. *International Archives of Occupational Environmental Health*.
62. PANTENBURG, B., LUPPA, M., KÖNIG, H.-H. & RIEDEL-HELLER, S. G. 2014. Young Physicians' Thoughts about Leaving Patient Care-Results of a Survey in Saxony, Germany. *Gesundheitswesen*, 76, 406-412.
63. PUCHNER, R. 2007. Job satisfaction and prospects of internal medicine specialists in Austria--an analysis of the profession. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 119, 503-511.
64. PUCHNER, R. 2010. Job satisfaction and future prospects among Austrian rheumatologists. *Zeitschrift für Rheumatologie*, 69, 818-829.
65. REISMANN, M., ELLERKAMP, V. & DINGEMANN, J. 2010. Working and training conditions of residents in pediatric surgery: a nationwide survey in Germany. *European Journal of Pediatric Surgery*, 20, 294-297.
66. RICHTER, A., KOSTOVA, P., BAUR, X. & WEGNER, R. 2014. Less work: more burnout? A comparison of working conditions and the risk of burnout by German physicians before and after the implementation of the EU Working Time Directive. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 87, 205-215.
67. ROSTA, J. 2008. Hazardous alcohol use among hospital doctors in Germany. *Alcohol Alcoholism*, 43, 198-203.

68. ROSTA, J. & AASLAND, O. G. 2005. Female surgeons' alcohol use: a study of a national sample of norwegian doctors. *Alcohol Alcoholism*, 40, 436-440.
69. ROSTA, J. & AASLAND, O. G. 2010. Age differences in alcohol drinking patterns among Norwegian and German hospital doctors--a study based on national samples. *German Medical Science*, 8, Doc05.
70. ROSTA, J. & AASLAND, O. G. 2011. Work hours and self rated health of hospital doctors in Norway and Germany. A comparative study on national samples. *BMC Health Services Research*, 11, 40.
71. ROSTA, J. & AASLAND, O. G. 2013. Changes in the lifetime prevalence of suicidal feelings and thoughts among Norwegian doctors from 2000 to 2010: a longitudinal study based on national samples. *BioMed Central Psychiatry*, 13, 322.
72. ROSTA, J. & GERBER, A. 2007. Excessive working hours and health complaints among hospital physicians: a study based on a national sample of hospital physicians in Germany. *German Medical Science*, 5, Doc09.
73. ROSTA, J. & GERBER, A. 2008. Job satisfaction of hospital doctors. Results of a study of a national sample of hospital doctors in Germany. *Gesundheitswesen*, 70, 519-524.
74. ROSTA, J., NYLENNA, M. & AASLAND, O. G. 2009. Job satisfaction among hospital doctors in Norway and Germany. A comparative study on national samples. *Scandinavian Journal of Public Health*, 37, 503-508.
75. SCHNEIDER, M., BOUVIER GALLACCHI, M., GOEHRING, C., KUNZI, B. & BOVIER, P. A. 2007. Personal use of medical care and drugs among Swiss primary care physicians. *Swiss Medical Weekly*, 137, 121-126.
76. SOLBERG, I. B., RO, K. I., AASLAND, O., GUDE, T., MOUM, T., VAGLUM, P. & TYSSSEN, R. 2012. The impact of change in a doctor's job position: a five-year cohort study of job satisfaction among Norwegian doctors. *BMC Health Services Research*, 12, 41.
77. UNRATH, M., ZEEB, H., LETZEL, S., CLAUS, M. & ESCOBAR PINZON, L. C. 2012a. Identification of possible risk factors for alcohol use disorders among general practitioners in Rhineland-Palatinate, Germany. *Swiss Medical Weekly*, 142, w13664.
78. UNRATH, M., ZEEB, H., LETZEL, S., CLAUS, M. & ESCOBAR PINZON, L. C. 2012b. The mental health of primary care physicians in Rhineland-Palatinate, Germany: the prevalence of problems and identification of possible risk factors. *Deutsches Ärzteblatt International*, 109, 201-207.

79. UNRATH, M., ZEEB, H., LETZEL, S., CLAUSS, M. & ESCOBAR PINZON, L. C. 2012c. Working conditions and health of general practitioners in Rhineland-Palatinate, Germany: first results of a state-wide survey. *Gesundheitswesen*, 74, 389-396.
80. VOLTMER, E., ROSTA, J., SIEGRIST, J. & AASLAND, O. G. 2012. Job stress and job satisfaction of physicians in private practice: comparison of German and Norwegian physicians. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85, 819-828.
81. VOLTMER, E., SCHWAPPACH, D. L., FRANK, E., WIRSCHING, M. & SPAHN, C. 2010. Work-related behavior and experience patterns and predictors of mental health in German physicians in medical practice. *Family Medicine*, 42, 433-439.
82. VON DEM KNESEBECK, O., KLEIN, J., GROSSE FRIE, K., BLUM, K. & SIEGRIST, J. 2010. Psychosocial stress among hospital doctors in surgical fields: results of a nationwide survey in Germany. *Deutsches Ärzteblatt International*, 107, 248-253.
83. VON VOLTMER, E., KIESCHKE, U. & SPAHN, C. 2007. Work-related behavior and experience of physicians in the third to eighth year of their professional life. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 53, 244-257.
84. WEIGL, M., HORNING, S., PETRU, R., GLASER, J. & ANGERER, P. 2012a. Depressive symptoms in junior doctors: a follow-up study on work-related determinants. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85, 559-570.
85. WEIGL, M., MÜLLER, A., SEVDALIS, N. & ANGERER, P. 2013. Relationships of multitasking, physicians' strain, and performance: an observational study in ward physicians. *Journal of Patient Safety*, 9, 18-23.
86. WEIGL, M., MÜLLER, A., VINCENT, C., ANGERER, P. & SEVDALIS, N. 2012b. The association of workflow interruptions and hospital doctors' workload: a prospective observational study. *BMJ Quality & Safety*, 21, 399-407.
87. WEIGL, M., MÜLLER, A., ZUPANC, A., GLASER, J. & ANGERER, P. 2011. Hospital doctors' workflow interruptions and activities: an observation study. *BMJ Quality & Safety*, 20, 491-497.
88. ZWACK, J., BODENSTEIN, U., MUNDLE, G. & SCHWEITZER, J. 2012. Pathogenetic and salutogenetic aspects of physicians' health. *Psychiatrische Praxis*, 39, 181-188.

6. Anhang

6.1 Suchstring

((("workload"[All Fields] OR "work demand"[All Fields] OR "work conditions"[All fields] OR "work characteristics"[All Fields] OR "work"[All fields] OR "occupational"[All fields] OR "work stressors"[All fields] OR "job"[All fields] OR "profession"[All fields]) AND ("well-being"[All fields] OR "work stress"[All fields] OR "stress"[All fields] OR "distress"[All fields] OR "physician health"[All fields] OR "satisfaction"[All fields] OR "depression"[All fields] OR "ill health"[All fields] OR "exhaustion"[Title/Abstract]) AND ("physicians"[All Fields] OR "doctors"[All Fields] OR "specialists"[All fields] OR "residents"[All fields] OR "health care workers"[All fields] OR "clinicians"[All fields] OR "surgeons"[Title/Abstract] OR "internal medicine"[all fields] OR "internists"[Title/Abstract] OR "paediatricians"[Title/Abstract] OR "anaesthetists"[Title/Abstract] OR "practitioners"[Title/Abstract]) AND ("germany"[All Fields] OR "german"[All Fields] OR "austria"[All Fields] OR "austrian"[All Fields] OR "switzerland"[All Fields] OR "swiss"[All Fields] OR "Scandinavia"[All fields]))

6.2 Ausgeschlossene Studien

6.2.1 Aus Suchstring

6.2.1.1 Keine Originalforschungsartikel

- Abholz, H. H. 2012. Satisfaction and depression in German primary care doctors. *Deutsches Ärzteblatt International*, 109, 191-192.
- Mäulen, B. 2003. Burn-out, depression, suicide. When physicians marry their profession. *MMW Fortschritte der Medizin*, 145, 12-13.
- Puschel, K. & Schalinski, S. 2006. Not enough help for themselves - the risk of physicians to do suicide. *Archiv für Kriminologie*, 218, 89-99.
- Wolfersdorf, M. 2007. Suicide and suicide prevention for female and male physicians. *MMW Fortschritte der Medizin*, 149, 34-36.

6.2.1.2 Nicht über deutschsprachige Ärzte

- Arigoni, F., Bovier, P. A., Mermillod, B., Waltz, P. & Sappino, A. P. 2009. Prevalence of burnout among Swiss cancer clinicians, paediatricians and general practitioners: who are most at risk? *Support Care Cancer*, 17, 75-81.

6.2.1.3 Nicht über Arbeitssituation oder Gesundheit von Ärzten

- Ommen, O., Driller, E., Kohler, T., Kowalski, C., Ernstmann, N., Neumann, M., Steffen, P., & Pfaff, H. 2009. The relationship between social capital in hospitals and physician job satisfaction . *BMC Health Services Research*, 9, 81.
- Spiegel, W., Pichlhofer, O., Haoula, D., Schneider, B. & Maier, M. 2008. Specialty selection and relative job satisfaction of family physicians and medical specialists in Austria. *Croatian Medical Journal*, 49, 375-383.
- Zwack, J. & Schweitzer, J. 2013. If every fifth physician is affected by burnout, what about the other four? Resilience strategies of experienced physicians. *Academic Medicine*, 88, 382-389.

6.2.2 Aus manueller Suche

6.2.2.1 Keine Originalforschungsartikel

- Angerer, P., Petru, R., Nowak, D., Weigl, M. 2008. Working conditions and depression in physicians. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 133, 26-29.
- Jurkat, H. B., Raskin, K., Cramer, M. 2006. German medical hierarchy: the ladder to quality of life. *Lancet*, 368, 985-986.
- Reimer, C., Trinkhaus, S., Jurkat, H. B. 2005. Suicidal Tendencies of Physicians – An Overview. *Psychiatrische Praxis*, 32, 381-385.

6.2.2.2 Nicht über Arbeitssituation oder Gesundheit von Ärzten

- Fischbeck, S., Laubach, W. 2005. Work Situation and Job Satisfaction in an University Hospital: Development of Questionnaires for Physicians and Nurses. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 55, 305-314.
- Konrad, T. R., Link, C. L., Shackelton, R. J., Marceau, L. D. 2010. It's about time: Physicians' perceptions of time constraints in primary care medical practice in three national healthcare systems. *Med Care*, 48(2), 95-100.
- Mache, S., Vitzthum, K., Klapp, B. F., Groneberg, D. A. 2012. Improving quality of medical treatment and care: are surgeons' working conditions and job satisfaction associated to patient satisfaction? *Langenbeck's Archives of Surgery*, 397, 973-982.
- Mache, S. et al. 2012. Stress, health and satisfaction of Australian and German doctors – a comparative study. *World hospitals and health services*, 48, 21-27.
- Mache, S. 2012. Coping with job stress by hospital doctors: a comparative study. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 162, 440-447.

- Ochsmann, E. B., Zier, U., Drexler, H., Schmid, K. 2011. Well prepared for work? Junior doctors´self-assessment after medical education. *BMC Medical Education*, 11, 99.
- Shackelton, R., Siegrist, J., Link, C., Marceau, L. 2010. Work stress of primary care physicians in the US, UK and German health care systems. *Social Science & Medicine*, 71(2), 298-304.
- Sehlen, S., Vordermark, D., Schäfer, C., Herschbach, P., Bayerl, A., Pigorsch, S. et al. 2009. Job stress and job satisfaction of physicians, radiographers, nurses and physicists working in radiotherapy: a multicenter analysis by the DEGRO Quality of Life Work Group. *Radiation Oncology*, 4, 1-9.

6.2.2.3 Review

- Rosta, J. 2005. Prevalence of problem – related drinking among doctors: a review on representative samples. *German Medical Science*, 3.

6.3 Güteprüfung

0-1Tabelle 3: Zitation der 12 zufällig ausgewählten Studien zur Prüfung der Beurteilungsübereinstimmung

Nr. der Studien für Güteprüfung	Zitation der ausgewählten Studien
1	Ohlander (2015)
2	Hancke et al. (2013)
3	Bauer et al. (2014)
4	Zwack et al. (2012)
5	Jasper et al. (2011)
6	Weigl (2011)
7	Mache et al. (2011)
8	Koch et al. (2011)
9	Bohrer et al. (2011)
10	Knesebeck et al. (2010)
11	Buddeberg-Fischer et al. (2008)
12	Kinzl et al. (2005)

6.4 Newcastle-Ottawa-Kriterien

0-1Tabelle 5: Gesamtgütetabelle: Newcastle-Ottawa-Scale

Studie	Studiendesign	Präsentation		Outcome		Datenanalyse	Gesamtpunkte
1	1	2	1	0	2	2	8
2	1	1	1	0	1	1	5
3	1	2	1	0	1	1	6
4	1	2	1	0	1	2	7
5	2	2	1	0	1	2	8
6	1	1	1	0	1	2	6
7	1	2	1	0	1	2	7
8	1	2	2	0	1	2	8
9	1	2	1	0	1	1	6
10	1	2	1	0	1	2	7
11	1	2	1	0	1	2	7
12	0	1	1	1	2	2	7
13	2	2	1	0	1	2	8
14	1	2	1	0	1	2	7
15	1	2	1	0	1	2	7
16	1	2	1	0	1	2	7
17	1	1	1	0	1	2	6
18	1	2	1	0	1	2	7
19	1	0	1	0	1	2	5
20	0	2	1	1	2	2	8
21	1	1	1	0	1	2	6
22	2	2	1	0	1	2	8
23	1	2	1	0	1	2	7
24	1	2	1	0	1	2	7
25	1	2	1	0	1	2	7
26	1	1	1	0	1	1	5
27	1	1	1	0	1	2	6
28	1	1	1	1	2	1	7
29	1	1	1	1	2	1	7
30	1	2	1	0	1	2	7
31	1	2	1	0	1	2	7
32	0	2	1	1	2	0	6
33	2	1	1	0	1	2	7
34	1	1	1	0	1	2	6
35	1	2	1	1	2	1	8
36	1	2	1	1	2	1	8
37	2	1	1	0	1	2	7
38	1	1	1	0	1	2	6
39	1	2	1	0	1	2	7
40	1	2	1	0	1	2	7
41	1	1	1	0	1	2	6
42	1	1	1	1	2	1	7
43	2	2	1	0	1	2	8
44	1	2	1	0	1	2	7

45	1	1	1	0	1	2	6
46	1	1	1	0	1	2	6
47	2	0	1	0	1	2	6
48	1	2	1	0	1	0	5
49	1	2	1	0	1	1	6
50	1	0	1	1	2	1	6
51	1	0	1	1	2	1	6
52	1	1	1	0	1	2	6
53	1	2	1	0	1	1	6
54	1	2	1	0	1	2	7
55	1	1	1	0	1	1	5
56	1	1	1	0	1	2	6
57	1	2	1	0	1	2	7
58	1	2	1	0	1	1	6
59	1	2	1	0	1	1	6
60	2	1	1	0	1	1	6
61	1	2	1	0	1	1	6
62	1	2	1	0	1	2	7
63	1	2	1	0	1	2	7
64	1	2	1	0	1	2	7
65	1	1	1	0	1	2	6
66	1	1	1	0	1	2	6
67	2	1	1	0	1	2	7
68	1	1	1	0	1	2	6
69	1	1	1	0	1	2	6
70	1	1	1	0	1	2	6
71	1	0	1	0	1	2	5
72	1	2	1	0	1	2	7
73	1	1	1	0	1	2	6
74	0	2	1	0	1	2	6
75	0	1	1	0	1	2	5
76	1	0	1	0	1	2	5
77	1	1	1	0	1	2	6
78	0	1	1	0	2	2	6
79	1	2	1	0	1	2	7
80	1	1	1	0	1	1	5
81	1	0	1	0	1	2	5
82	0	1	1	0	1	2	5
83	1	1	1	0	1	2	6
84	1	2	1	0	1	2	7
85	1	1	1	0	1	2	6
86	1	1	1	0	1	2	6
87	1	1	1	0	1	2	6
88	1	0	1	0	1	2	5
Mittelwert	1,02	1,40	1,01	0,11	1,14	1,74	6,42
Standard- abweichung	0,43	0,65	0,11	0,32	0,35	0,49	0,85

6.5 Gesamt-Studienüberblick

0-1 Tabelle 6: Gesamtüberblick über alle 88 Studien

Studie	Jahr	Autor	Zeit-schrift	Land	Studien-design	Methode der Wahl	Größe der Untersuchungsgruppe	Fach-richtung	Forschungs-frage	Arbeitsbe-dingungen	Instrument der Arbeitsbe-dingungen	Gesundheit-outcomes	Instrument der Gesundheit-outcomes	Kontroll-variablen	Hauptsächliche Ergebnisse
1	2014	Richter, A. et al.	International Archives of Occupational and Environmental Health	Deutschland (Hamburg)	Querschnitt studie	Fragebogen	592 (im Jahr 1997) und 994 (im Jahr 2007)	Klinikärzte	Wie sind die beruflichen und gesundheitlichen Aspekte bei deutschen Krankenhaus-ärzten vor und nach der Einführung der Europäischen Arbeitszeitrichtlinien? Sind die Veränderungen in den Arbeitsbedin-gungen von einem geringeren Burnout-risiko begleitet?	Arbeitsbelas-tung, Arbeits-zeit, Bereitschaftsdienste, Pausen	Fragebogen	emotionale Erschöpfung, Depersonalisa-tion, persönliche Leistungsfä-higkeit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Position	signifikante Veränderung der Arbeit der Ärzte innerhalb der zehnjährigen Phase (1997-2007), Reduktion der Arbeitszeit im Durchschnitt um 4,5 h auf 55,8 h pro Woche im Jahr 2007. Assistenzärzte profitierten mehr von dieser Entwicklung, aber die Bereitschaftsdienste erhöhten sich insbesondere für Oberärzte, die reduzierten Arbeitszeiten liefen auf Kosten von weniger Pausen, Assistenz- wie auch Oberärzte berichteten von signifikant höheren Raten für Burnout, insgesamt waren die Geschlechter- und Altersverteilung repräsentativ für die Gesamtheit der beiden Jahre, der Frauenanteil wuchs von 29,4 % in 1997 auf 36,6 % in 2007 an, die Teilnehmer der beiden Befragungen waren etwa im gleichen Alter (1997: m=39,4 Jahre; 2007: m=39,8 Jahre)
2	2014	Pantenburg, B. et al.	Gesundheit swesen	Deutschland (Sachsen)	Querschnitt studie	Fragebogen	2 357	junge Ärzte (bis einschließ-lich 40 Jahre)	Wie sind die Überlegungen junger Ärzte aus der Patientenversorg-ung auszusteigen?	Arbeitsbelas-tung	Fragebogen	Berufszufried-enheit, Ausstiegswün-sche	Fragebogen	soziodemo-grafische Variablen (Alter, Geschlecht, Partnerscha-ft, Kinder)	etwas höherer Frauenanteil als in der Grundgesamtheit der in der SLÄK (Landesärztekammer von Sachsen) gemeldeten Ärzte (66 % versus 58 %), das Durchschnittsalter betrug 32,83 Jahre, die meisten Ärzte lebten in einer Partnerschaft (84 %) und hatten Kinder (53 %), die meisten Ärzte waren im stationären Bereich tätig (83 %), fast ein Viertel der Ärzte hatten den Wunsch, aus der klinischen Tätigkeit auszusteigen, weibliche und männliche Ärzte unterschieden sich dabei nicht, eine stationäre Tätigkeit und das Vorhandensein von Kindern waren signifikant mit einem Ausstiegswunsch assoziiert, von den Ärzten mit Ausstiegswunsch hielten 71 % aus persönlichen und 44 % aus beruflichen Gründen einen befristeten Ausstieg und 16 % aus persönlichen und 31 % aus beruflichen Gründen einen unbefristeten Ausstieg für wahrscheinlich, als häufigste Ausstiegsgründe nannten Ärzte Schwierigkeiten bei der Vereinbarkeit von Beruf und Familie, eine hohe Belastung durch Dienste, eine hohe Arbeitsbelastung und regelmäßige Überstunden, Ärzte mit Ausstiegswunsch waren mit ihrer beruflichen Situation insgesamt unzufriedener als Ärzte ohne Ausstiegswunsch

3	2014	Ohlander, J. et al.	International Archives of Occupational and Environmental Health	Deutschland und Schweden	Querschnittstudie	Fragebogen	561	Assistenzärzte	Wie sind die Arbeitsbedingungen und das Anstrengungs-Belohnungs-Ungleichgewicht bei Ärzten in Deutschland und bei in Schweden migrierten deutschen Ärzten?	Arbeitsstress, Arbeitszeit, Bezahlung, Arbeitsposition, Unterstützung bei der Arbeit	Fragebogen	Anstrengungs-Belohnungs-Ungleichgewicht	Fragebogen	Verhältnis zu Familie, Freunden, Kollegen, Alter, Raucherstatus	das Durchschnittsalter der deutschen Ärzte in Schweden betrug 40,5 Jahre, etwa 60 % waren männlich, die in Deutschland tätigen Ärzte waren jünger (durchschnittlich 31,6 Jahre) und weniger waren männlich (48,5 %), das Ausmaß an sozialer Unterstützung war in beiden Gruppen etwa gleich, die deutschen Ärzte in Schweden empfanden weniger Anstrengung und mehr Belohnung (besonders im Hinblick auf finanzielle Belohnungen) als ihre Kollegen in Deutschland, Ärzte in Deutschland arbeiteten im Schnitt etwa 8 h mehr pro Woche und erhielten weniger Freizeitausgleich für Überstunden als deutsche Ärzte in Schweden, die Unterstützung bei der Arbeit wurde von Ärzten in Deutschland als niedriger beurteilt als von Ärzten in Schweden, sowohl im Hinblick auf mangelndes Wissen, als auch auf neue und schwierige Aufgaben, die migrierte Population gab deutlich weniger Arbeitsstress an, was zu einem verminderten Anstrengungs-Belohnungs-Quotienten beitrug, für beide Stichproben ging mehr Unterstützung bei der Arbeit mit weniger Arbeitsstress einher, das Alter zeigte keine signifikanten Assoziationen mit dem Anstrengungs-Belohnungs-Ungleichgewicht, insgesamt schienen die deutsche Ärzte in Schweden relativ gute Arbeitsbedingungen zu erleben im Vergleich mit ihren Kollegen in Deutschland
4	2014	Mache, S. et al.	The Surgeon	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	123	Chirurgie (Kliniker)	Was sind Einflussfaktoren und Zusammenhänge zur Arbeits- und Lebenszufriedenheit von Chirurgen?	Arbeitssituation, Arbeitsengagement	Fragebogen	Arbeits- und Lebenszufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Anzahl der Ausbildungsjahre, Vorhandensein von Kindern und Ehestatus	61 % der Chirurgen waren weibliche Ärzte, 39 % männlich, das Durchschnittsalter lag bei 32 Jahren, die Jahre der Berufserfahrung lagen im Durchschnitt bei 6 Jahren, von den teilnehmenden Ärzten waren 63 % verheiratet oder lebten in einer Partnerschaft und 30 % hatten Kinder, die gesamte Stichprobe der Chirurgen schätzte ihr Arbeitsengagement hoch ein, die Arbeitszufriedenheit und die wahrgenommene Lebensqualität wurden mit moderaten Werten angegeben, es wurden signifikante Korrelationen zwischen dem Arbeitsengagement der Chirurgen, ihrer Arbeitszufriedenheit und ihrer Lebensqualität gefunden, die Ergebnisse zeigten, dass Arbeitsressourcen (z. B. Leistungsrückmeldungen, soziale Unterstützung) einen größeren Einfluss auf das Arbeitsengagement der Chirurgen nehmen als ihre Arbeitsanforderungen
5	2014	Löffler, C. et al.	Gesundheitswesen	Deutschland (Mecklenburg - Vorpommern)	Querschnittstudie	Fragebogen	1133	Hausärzte (Praktische Ärzte, Fachärzte für Allgemeinmedizin, Fachärzte für Innere Medizin)	Wie zufrieden sind Hausärzte in Mecklenburg-Vorpommern und welche Einflussfaktoren wirken auf die Berufszufriedenheit?	Autonomie, Verhältnis zu Kollegen, Patientenversorgung, Verhältnis zu Mitarbeitern, Freizeit, Arzt-Patienten-Verhältnis, Gemeinde/Nachbarschaft, Vergütung, Administrative Verpflichtungen und Ressourcen, Intrinsische Motivation und Wertschätzung, Arbeitsbelastung	Fragebogen	Zufriedenheit	Regressionsanalyse	Alter, Geschlecht, Praxisform, Urbanisierungsgrad	insgesamt hohe bis sehr hohe Berufszufriedenheit, geringe bis mäßige Zufriedenheit für die Dimension Intrinsische Motivation und Wertschätzung, etwas höhere Zufriedenheit der Hausärztinnen gegenüber ihren männlichen Kollegen, jüngere (bis 50 Jahre) Hausärzte zufriedener als ältere, Ärzte in Gemeinschaftspraxis zufriedener als allein tätige, in Bezug auf den Urbanisierungsgrad finden sich keine signifikanten Unterschiede

									ng, Landleben und Fortbildung						
6	2014	Hancke, K. et al.	Archives of Gynecology and Obstetrics	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	1036	Gynäkologie	Wie sind die work-life-balance und Arbeitszufriedenheit von Gynäkologen?	Arbeitsbelastung, Verhältnis zu Kollegen, soziales Leben, Vergütung, Wertschätzung	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht	etwa die Hälfte der Gynäkologen war zufrieden mit ihrer Work-Life-Balance, etwa für dreiviertel der Gynäkologen war das Berufsleben etwa gleich wichtig wie das Privatleben, das Berufsleben beeinträchtigte das Privatleben, etwa ein Drittel der Gynäkologen (37 %) vernachlässigten ihren Partner und ihre Kinder sehr häufig aufgrund ihrer Arbeit, ein hoher Anteil der Gynäkologen (etwa zwei Drittel) war unzufrieden mit dem Gehalt, etwa zwei Drittel der Gynäkologen vernachlässigten ihre Hobbies und ihr soziales Leben sehr häufig aufgrund der Arbeit, die meisten Gynäkologen machten Überstunden, ältere oder männliche Gynäkologen berichteten von mehr Überstunden als ihre jüngeren oder weiblichen Kollegen, etwa zwei Drittel der Gynäkologen fühlten sich von ihren Kollegen respektiert, etwa 40 % erlebten eine zufriedenstellende Anerkennung ihres Vorgesetzten, die Work-Life-Balance und die Arbeitszufriedenheit der Gynäkologen waren insgesamt weitgehend unabhängig vom Geschlecht und Alter, insgesamt hatte die Zufriedenheit mit dem Beruf einen großen Einfluss auf die Work-Life-Balance der Gynäkologen
7	2014	Fehr, D. et al.	Geburtshilfe und Frauenheilkunde	Deutschland (Nordrhein-Westfalen)	Querschnittstudie	Fragebogen	1223	Gynäkologie (Assistenzärzte in Kliniken)	Wie sind die Arbeitsbedingungen und die berufliche Zufriedenheit von Assistenzärzten in der Gynäkologie?	Beschäftigungsverhältnis, Ausbildung, Anforderungen	Fragebogen	Zufriedenheit, Privatleben, Gesundheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Familienstand, Art der Klinik	hohe zeitliche Arbeitsbelastung (über 48 Stunden pro Woche) senkte die Motivation und Zufriedenheit, Assistenzärzte in Universitätskliniken arbeiteten wesentlich länger als ihre Kollegen in privaten Kliniken, bedeutsame Unterschiede im Hinblick auf Freizeit- und Gehaltsausgleiche für geleistete Überstunden zwischen Assistenzärzten in konfessionellen Kliniken (hier lag der Ausgleich bei 17,5 %) und Ärzten in städtischen Kliniken (32,6 %), männliche Ärzte kritisierten doppelt so oft das Fehlen eines Ausgleichs wie ihre weiblichen Kollegen, in Privatkliniken konnten 34,8 % der Assistenzärzte die vorgegebenen Pausenzeiten einmal pro Woche einhalten, in Universitätskliniken konnten dies mit 8,1 % deutlich weniger Assistenzärzte, knapp die Hälfte der Assistenzärzte waren zufrieden mit den Arbeitsbedingungen, die Zahl der unzufriedenen Ärzte war signifikant geringer, 82 % der Ärzte kritisierten die Beeinträchtigung ihres Privatlebens durch den Beruf, 61,5 % der Ärzte gaben an, dass sie bereits Medikamente eingenommen haben, um weiterarbeiten zu können, hier ergaben sich keine statistischen Unterschiede im Hinblick auf die Untergruppen, mehr als ein Drittel der Ärzte machte keinen Sport, signifikante Risikofaktoren für körperliche Untätigkeit waren Teilzeitarbeit, Kinder und das Vorliegen einer Ehe oder Partnerschaft

8	2014	Bauer, J., Groneberg, D. A.	Zentralblatt für Chirurgie	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	1142	Chirurgie	Wie sind die Berufszufriedenheit und Distress-Prävalenz im Fachgebiet der Chirurgie?	persönlicher Einsatz, Belohnung, Anforderungen, Handlungsspielraum, Entspannung	Effort-Reward-Imbalance (ERI) Modell von Siegrist und das Job-Demand-Control (JDC) Modell von Karasek	Zufriedenheit, Distress, sozialer Rückhalt, soziales Klima	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Position (Assistenzärzte, Fachärzte, Oberärzte, Chefärzte)	mehr als die Hälfte (58,2%) gaben ungünstige Arbeitsbedingungen in Form von Distress an, etwa die Hälfte waren sehr zufrieden in ihrem Beruf, Distress - Prävalenz bei Chirurginnen war signifikant höher als bei männlichen Chirurgen, männliche Chirurgen waren häufiger zufrieden mit ihrem Beruf als weibliche, keine signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen bezüglich der Distress-Prävalenzen, ungünstige Arbeitsbedingungen empfanden jüngere (unter 35 Jahre) gegenüber ältere (über 59 Jahre) Chirurgen, Chefärzte mit den niedrigsten Distress-Prävalenzen, Fachärzte mit den höchsten, Fachärzte deutlich seltener zufrieden mit ihrem Beruf im Vergleich mit den anderen funktionellen Stellungen
9	2014	Bauer, J., Groneberg, D. A.	Der Anaesthetist	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	1321	Anästhesie und Intensivmedizin	Wie steht es mit der Berufszufriedenheit im Fachgebiet der Anästhesiologie?	persönlicher Einsatz, Belohnung, Anforderungen, Handlungsspielraum, Entspannung	Effort-Reward-Imbalance (ERI) Modell von Siegrist und das Job-Demand-Control (JDC) Modell von Karasek	Zufriedenheit, Balance, Entspannung, Distress	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Position (Assistenzärzte, Fachärzte, Oberärzte, Chefärzte)	etwa die Hälfte (47,0 %) zeigten Anzeichen für Distress, insgesamt hatten die Anästhesisten eine relativ hohe (61,8 %) Berufszufriedenheit, Anästhesistinnen nahmen ihren Handlungsspielraum deutlich geringer wahr als männliche Anästhesisten, die Distressprävalenz war bei den jüngeren (unter 35 Jahre) Anästhesisten am geringsten, Fachärzte zeigten die höchsten (52,8 %) Distress-Prävalenzen, Oberärzte wiesen den größten Anteil (65,8 %) an Zufriedenheit im Beruf auf
10	2014	Bauer, J., Groneberg, D. A.	Der Internist	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	1696	Klinikärzte der Inneren Medizin	Inwieweit nehmen Ärzte im Fachgebiet der Inneren Medizin ihre stressbezogenen Arbeitsbedingungen wahr und welche Auswirkungen hat dies auf die Berufszufriedenheit?	persönlicher Einsatz, Belohnung, Anforderungen, Handlungsspielraum, Entspannung	Effort-Reward-Imbalance (ERI) Modell von Siegrist und das Job-Demand-Control (JDC) Modell von Karasek	Zufriedenheit, Balance, Entspannung, Distress	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Position (Assistenzärzte, Fachärzte, Oberärzte, Chefärzte)	deutliche Übereinstimmung mit der Grundgesamtheit in Bezug auf Geschlecht, das Alter und die funktionelle Stellung im Beruf, fast zwei Drittel erlebten Distress im Krankenhaus, die Hälfte der Internisten waren sehr zufrieden mit ihrem Beruf, der Anteil an wahrgenommenem Distress war bei Internistinnen (65,9 %) signifikant höher als bei männlichen Internisten (58,6 %), Internistinnen gaben geringere Einflussmöglichkeiten an als ihre männlichen Kollegen, die Distressprävalenz nahm von Chefärzten (38,3 %) zu Assistenzärzten (69,1 %) zu

11	2014	Albrecht, C.	Dissertation	Deutschland (Bayern)	Querschnittstudie	Fragebogen	1045	Klinikärzte	Wie ist die Belastungssituation bayerischer Krankenhausärzte?	Arbeitssituation, beruflicher Erfolg	Effort-Reward-Imbalance (ERI) Modell von Siegrist	Stress, Schlafstörungen, psychische Belastung	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Familienstand, Position, Art des Krankenhauses, Art der Beschäftigung	54,4 % der teilnehmenden Krankenhausärzte waren weiblich, 45,6 % männlich, das Durchschnittsalter betrug bei den weiblichen Ärzten 37 Jahre, bei den männlichen Ärzten 42 Jahre, die meisten Ärzte waren verheiratet oder lebten in einer festen Beziehung (75,0 %), etwa die Hälfte der Ärzte befanden sich in Weiterbildung (50,9 %), 20,3 % waren Fachärzte, 24,9 % Oberärzte und 3,3 % Chefärzte, etwa zwei Drittel der Klinikärzte waren in einem Allgemeinkrankenhaus beschäftigt (64,8 %), 15,9 % in einem Universitätsklinikum, 10,8 % in Spezialkliniken, die meisten Ärzte arbeiteten in Vollzeit (81,7 %), 17,7 % in Teilzeit, 53,5 % der Ärzte hatten einen unbefristeten, 44,3 % einen befristeten Arbeitsvertrag, 80 % der Ärzte mußten manchmal bis sehr häufig unnötige Aufgaben erledigen, etwa die Hälfte der Ärzte mußten manchmal bis sehr häufig unzumutbare Aufgaben machen, dabei war dies von der beruflichen Position abhängig: Krankenhausärzte in Weiterbildung mußten mehr unnötige bzw. unzumutbare Aufgaben verrichten als Fachärzte, Ober- oder Chefärzte, etwa ein Drittel der Ärzte (30 %) hatte das Gefühl, sich stark zu verausgaben und vergleichsweise wenig Belohnung dafür zu bekommen, dies gaben vor allem Fachärzte an, die meisten Klinikärzte gaben an, manchmal bis sehr häufig, Ziele zu erreichen, Aufgaben abzuschließen und pro-soziale Erfolgsergebnisse zu haben, dabei nahm der berufliche Erfolg mit der Höhe der Position leicht zu, beinahe drei Viertel der Krankenhausärzte fühlten sich durch ihren Vorgesetzten gar nicht bis wenig sozial unterstützt, etwa die Hälfte der Ärzte konnten auf soziale Unterstützung durch ihre Kollegen bauen, für etwa 80 % der Ärzte, die sich in einer Partnerschaft befanden, stellte diese eine Quelle sozialer Unterstützung dar, insgesamt hatten die Ärzte große Probleme mit erholsamen Schlaf bzw. gaben Schlafstörungen an und litten unter Tagesmüdigkeit, etwa 20 % der Klinikärzte fühlten sich stark psychisch belastet (was etwa den Werten in der Bevölkerung entspricht)
12	2013	Weigl, M. et al.	Journal of patient safety	Deutschland	Querschnittstudie	Zeit- und Bewegungsbeobachtungen	27	Klinikärzte (Chirurgie, Innere Medizin, Anästhesie und Intensivmedizin)	Wie sind die Zusammenhänge von Multitasking, der ärztlichen Belastung und Leistung? Wie ist der Einfluss von Krankenhausärzten auf ihre selbstberichtete Belastung und Leistung?	Arbeitssituation	Echtzeitmessung von Arbeitsabläufen	psychophysiologische Belastung	Echtzeitmessung	Alter, Geschlecht, Position, Berufserfahrung	48,1 % der beobachtenden Ärzte waren weiblich, die Mehrheit (81,5 %) arbeitete als Assistenzärzte, 18,5 % als Oberärzte, das Durchschnittsalter lag bei 33,7 Jahren, alle Ärzte hatten ausreichend Berufserfahrung mit einer durchschnittlichen Beschäftigungsdauer von 4,54 Jahren, etwa 21 % der Arbeitszeit beschäftigten sich die Klinikärzte mit simultanen Aufgaben, die durchschnittliche Zeit, die mit Multitasking verbracht wurde, korrelierte signifikant mit der berichteten Belastung, die Anzahl der Multitasking-Situationen korrelierte mit der selbst eingeschätzten Leistung zu einem marginal signifikanten Niveau, Ärzte, die sich mit Multitasking befassten, neigten dazu, von einer besseren Leistung zu berichten, jedoch mit der Folge einer erhöhten psychophysiologischen Belastung

13	2013	Rosta, J., Aasland, O. G.	BioMed Central Psychiatry	Norwegen	Längsschnittstudie (2 Zeitpunkte: Jahr 2000 und 2010)	Fragebogen	1600	Landesärzte aus allen Fachbereichen	Wie sind die Veränderungen in der Lebenszeitprävalenz von Suizidgefühl und -gedanken bei norwegischen Ärzten zwischen 2000 und 2010. Wie ist der Vergleich zu deutschen Ärzten?	Arbeitsbelastung, Arbeitsstress, Zeitdruck, Unterbrechungen, Verantwortung bei der Arbeit, Gegenleistungen (z. B. Bezahlung, Ansehen, Aufstiegsmöglichkeiten)	Fragebogen	Suizidabsichten, -gedanken und -gefühle	Paykel's Suizidgedanken Fragebogen (Paykel et al., 1974)	Alter, Geschlecht, ärztliche Fachrichtung	die Prävalenz 2000 und 2010, jemals Suizidgefühle gehabt zu haben, lag bei den norwegischen Ärzten bei 48 % (2000) und 45 % (2010), jemals Suizidgedanken gehabt zu haben bei 27 % bzw. 23 % und jemals Suizidabsichten gehabt zu haben bei 29 % bzw. 24 %. 2010 zeigten sich als signifikante Prädiktoren für ernsthafte Suizidgedanken ein geringes subjektives Wohlbefinden, schlechte oder durchschnittlich eingeschätzte Gesundheit und ein hoher, psychosozialer Arbeitsstress, Suizidgefühle norwegischer Ärzte fielen von 2000 auf 2010 ab, verglichen mit Ärzten in Deutschland zeigten norwegische Ärzte kein höheres Risiko für Suizidgedanken, die Geschlechtsverteilung war in Deutschland und Norwegen ähnlich mit 61,7 % bzw. 56,6 % männlichen Ärzten, die deutschen Ärzte waren signifikant jünger mit einem Durchschnittsalter von 39,8 Jahren versus 47,8 Jahren, die Verteilung der ärztlichen Fachbereiche unterschied sich - mit Ausnahme der Inneren Medizin - zwischen den beiden Ländern, in Norwegen waren weniger Ärzte in der Chirurgie (13,9 % versus 30,1 %), Gynäkologie (6,3 % versus 7,1 %) und Anästhesie (7,8 % versus 14,9 %) und mehr in der Psychiatrie (17,8 % versus 2,7 %) und anderen Fachbereichen (14,2 % versus 6,2 %), Land und Alter waren keine signifikanten Prädiktoren, weibliches Geschlecht war ein signifikanter Prädiktor für Suizidgefühl und -absicht
14	2013	Mache, S. et al.	Langenbecks Archives of Surgery	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	195	Chirurgie (Kliniker)	Wie sind die Arbeitsmotivation, Arbeitsbedingungen und die Arbeitsfähigkeit von Chirurgen?	Arbeitssituation	Utrecht Work Engagement Scale, Work Ability Index	Zufriedenheit	Kopenhagen-Burnout-Inventar (CBI)	Alter, Geschlecht, Berufserfahrung, Partnerschaft, Kinder	61,3 % waren weibliche und 38,7 % männliche Chirurgen, die Mehrheit der Ärzte war zwischen 26 und 35 Jahre alt, die durchschnittliche Berufserfahrung betrug 6 Jahre, 63 % der Chirurgen waren verheiratet oder in einer festen Beziehung, 30 % hatten Kinder, insgesamt zeigte sich eine moderate Arbeitsfähigkeit und Arbeitsmotivation der Chirurgen, die Arbeitsfähigkeit nahm im Alter wenig bzw. mäßig zu, junge Chirurgen (Altersgruppe 26 bis 35 Jahre) hatten im Vergleich zu den anderen Altersgruppen die höchste Arbeitsfähigkeit, es zeigte sich, dass die Altersgruppe einen signifikanten Einfluss auf die Arbeitsfähigkeit hatte, ebenso fanden sich bezüglich der Arbeitsfähigkeit signifikante Geschlechtsunterschiede: männliche Chirurgen berichteten signifikant höhere Arbeitsfähigkeit als weibliche Chirurgen, 52 % der Chirurginnen gaben an, eine geringe oder gute Arbeitsfähigkeit zu haben, männliche Chirurgen bewerteten im Vergleich zu ihren Kolleginnen ihre Arbeitsfähigkeit häufiger als moderat und ausgezeichnet, es zeigte sich, dass die durchschnittliche Arbeitsfähigkeit von Chirurginnen mit dem Alter stärker abnahm als ihrer männlichen Kollegen, verheiratete Ärzte erlebten eine höhere Arbeitsfähigkeit als alleinstehende Ärzte, es gab keine signifikanten Korrelationen zwischen Arbeitsfähigkeit der Ärzte und dem Elternsein, die Anzahl der Ausbildungsjahre stand nicht signifikant in Zusammenhang mit der Arbeitsfähigkeit, die Arbeitsbedingungen (Anforderungen und Ressourcen) standen in einem signifikanten Zusammenhang mit der Arbeitsfähigkeit: Jobressourcen (z. B. Teilhabe, Unterstützung) waren positiv mit der Arbeitsfähigkeit korreliert, je größer die Anforderungen im Beruf waren, desto geringer fiel die Arbeitsfähigkeit aus

15	2013	Li, J. et al.	American Journal of Industrial Medicine	Deutschland	Längsschnittstudie (3 Zeitpunkte: erster Zeitpunkt=T1, zweiter Zeitpunkt=T2= 14 Monate nach T1, dritter Zeitpunkt=T3= 19 Monate nach T2 bzw. 33 Monate nach T1)	Fragebogen	417	Assistenzärzte in Kliniken	Welchen Einfluss haben Veränderungen in der psychosozialen Arbeitsumgebung auf depressive Symptome bei Assistenz-ärzten?	Arbeitsanforderungen, Arbeitskontrolle, Anstrengungen, erhaltene Leistungen bzw. Gegenleistungen (Gehalt, Aufstiegschancen, Ansehen, Arbeitssicherheit)	Effort-Reward-Imbalance (ERI) Modell von Siegrist	Zufriedenheit, Balance, Entspannung, depressive Symptome	State-Trait-Depressionsskalen (STDS)	Alter, Beziehungsstand, Kinder, chronische Krankheiten, Medikation, Rauchverhalten, Alkoholmissbrauch, körperliche Aktivität, Beschäftigungsdauer, Schichtdienst, wöchentliche Arbeitszeiten	bei dem 14monatigen Intervall zwischen T1 und T2 zeigten sich signifikant reduzierte Gegenleistungen (vor allem Beförderung und Anerkennung) und reduziertes Overcommitment, merklich erhöhtes Level des Arbeitsstresses, Arbeitsstress stand fast immer in einem signifikanten Zusammenhang mit depressiven Symptomen, Assistenzärzte, die erhöhtes Overcommitment erlebten, erlebten signifikant wahrscheinlicher depressive Symptome beim Follow-Up, der Effekt war besonders deutlich bei Assistenzärzten, die reduzierte Gegenleistungen bei der Arbeit erleben
16	2013	Götz, K. et al.	Family Medicine	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	1027	Allgemeinärzte	Welchen Einfluss haben Arbeitsbelastung und das Gesundheitsverhalten auf die Arbeitszufriedenheit von Allgemeinärzten?	Arbeitsanforderungen, administrative Tätigkeiten	Fragebogen	Zufriedenheit, psychische und physische Gesundheit, arbeitsbezogener Stress, gesundheitliches Risikoverhalten (wie Rauchen, eingeschränkte körperliche Aktivität)	Warr-Cook-Wall (WCW) Arbeitszufriedenheitsskala von Warr et al.	Alter, Geschlecht, Ort der Praxis (Stadt, mittelgroßer Ort, ländliche Gegend), Region der Praxis (Ost- oder Westdeutschland), wöchentliche Arbeitszeiten, durchschnittliche Patientenzahl pro Tag, Anteil der privat versicherten Patienten, Durchschnittszeit pro Behandlung, Gesundheitsverhalten	relative Zufriedenheit der Allgemeinärzte mit ihrem Beruf (abgesehen von Arbeitsstunden, psychischer Arbeitsbedingung und Einkommen), Allgemeinärzte, die in Städten arbeiten, hatten weniger wöchentliche Arbeitsstunden, weniger Patienten pro Tag, längere Behandlungszeiten und einen höheren Anteil an privat versicherten Patienten verglichen mit Allgemeinärzten, die in ländlichen Gegenden arbeiten, weibliches Geschlecht, höheres Alter, ein gutes Gesundheitsverhalten, ein niedrigerer BMI und ein höherer Anteil privat versicherter Patienten standen in einem positiven Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit

17	2013	Franke, A. G. et al.	BioMed Central Medicine	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	3306	Chirurgie	Wie ist der Konsum von illegalen und verschreibungspflichtigen Medikamenten zur kognitiven und Stimmungsverbesserung bei Chirurgen?	Arbeitsanforderungen, Bruttoverdienst	Fragebogen	Stimmung, Ängste, Erschöpfung	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Alter beim ersten Medikamentengebrauch, Familienstand, Art des Arbeitgebers (Universitätsklinik, öffentliche Klinik, Praxis)	etwa 15-20 % der Chirurgen nahmen im Laufe ihres Lebens zumindest einmal Medikamente zur kognitiven oder Stimmungsverbesserung ein, angegebene Gründe für den Konsum waren niedergeschlagene Stimmung, Angst, Nervosität, Unwohlsein, Gedächtnisschwierigkeiten, Erschöpfung und Konzentrationsschwierigkeiten, der Konsum von verschreibungspflichtigen oder illegalen Medikamenten stand im Zusammenhang mit dem Druck, Leistung bei der Arbeit oder im Privatleben zu erbringen und dem Bruttoeinkommen, Faktoren wie Geschlecht, Alter, Familienstand, Leben mit Kindern, Art des Arbeitgebers, Arbeitsstand, Arbeitsstunden, Zufriedenheit mit dem beruflichen Erfolg und Bewertung der Karrierechancen spielten keine Rolle bei dem Konsum verschreibungspflichtiger und illegaler Medikamente, die Lebenszeitprävalenz von der Medikamenteneinnahme zur kognitiven und Stimmungsverbesserung war höher als die Letzt-Jahr-Prävalenz, die wiederum war höher als die Prävalenzrate des letzten Monats, die Unterschiede zwischen der Letzt-Jahr- und der Letzter-Monat-Prävalenz für den Konsum von illegalen und verschreibungspflichtigen Arzneimitteln zur Steigerung der kognitiven und Stimmungsverbesserung waren gering, das Alter beim ersten Gebrauch unterschied sich nicht signifikant zwischen den Prävalenzraten
18	2013	Bauer, J., Groneberg, D. A.	Deutsche Medizinische Wochenschrift	Deutschland (Baden-Württemberg)	Querschnittstudie	Fragebogen	12062	Klinikärzte	Wie nehmen Ärzte ihre stressbezogenen Arbeitsbedingungen konkret wahr?	persönlicher Einsatz, Belohnung, Arbeitsanforderungen, Handlungsspielräume, Entscheidungsbefugnisse	Effort-Reward-Imbalance (ERI) Modell von Siegrist und das Job-Demand-Control-Modell von Karasek	Entspannung, Balance, Distress, Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Position (Assistenzärzte, Fachärzte, Oberärzte, Chefärzte), psychosoziale Faktoren (Zusammenarbeit, soziale Rückendeckung, soziales Klima)	die Mehrheit (55,5 %) erlebte Distress, gleichzeitig waren 54,9 % sehr zufrieden mit ihrem Beruf, sowohl Alter, als auch das Geschlecht und die berufliche Position hatten Einfluss auf die Distressprävalenz: jüngere Ärzte (unter 35 Jahre) nahmen ihren persönlichen Arbeitseinsatz als deutlich größer wahr als ältere, mit zunehmendem Alter wurde der wahrgenommene Stress geringer, die Berufszufriedenheit zeigte über die Altersgruppen nahezu keine signifikanten Unterschiede, männliche Ärzte schienen einen signifikant größeren Handlungsspielraum wahrzunehmen als Ärztinnen, was zu einer höheren Distressprävalenz bei den Ärztinnen (59,7 %) im Vergleich zu den männlichen Ärzten (51,5 %) führte, entsprechend war auch die Berufszufriedenheit bei den männlichen Ärzten höher als bei den Ärztinnen, Assistenzärzte hatten eine deutlich höhere Distressprävalenz, Ober- und Chefärzte hatten deutlich mehr Handlungsspielräume, was sich in einer hohen Berufszufriedenheit widerspiegelte, die Zusammenarbeit unter Kollegen wurde größtenteils als positiv wahrgenommen, lediglich das fehlende Feedback war davon ausgenommen (69,8% der Ärzte erhielten kein ausreichendes Feedback über ihre Arbeit, weder von Kollegen, noch von Vorgesetzten)
19	2012	Zwack, J. et al.	Psychiatrische Praxis	Deutschland	Querschnittstudie	Katamnestiche Befragung	32	Ärzte	Was sind pathogenetische und salutogenetische Aspekte der Arztgesundheit?, Was sind patho- wie salutogenetische Prozesse bei von Depression und Abhängigkeitserkrankung betroffenen Ärzten?	entfällt	entfällt	Depression, Substanzmissbrauch, Suizidversuch	Katamnestiche Befragung	Alter, Geschlecht, Fachrichtung, Art der Beschäftigung	65,6 % der befragten Ärzte waren männlich und 34,4 % waren weiblich, das Durchschnittsalter lag bei 51 Jahren, die meisten Ärzte waren Anästhesisten und Zahnmediziner (37,5 %), gefolgt von Internisten (12,5 %) und Gynäkologen (9,4 %), 34,4 % der Befragten waren niedergelassene Ärzte und 53,1 % Angestellte, die meisten Befragten litten an Depressionen (71,9 %), 59,4 % an Substanzmissbrauch (Mehrfachnennungen möglich), 12,5 % der Ärzte berichteten über Suizidversuche, 53,1 % der Ärzte waren verheiratet oder lebten in einer festen Beziehung, durchschnittlich hatten die Ärzte 1,34 Kinder, als Dauerstressoren nannten die Ärzte an erster Stelle eine hohe zeitliche Beanspruchung durch knappe Personaldecken, häufige Dienste, aber auch eigene Ansprüche an Erreichbarkeit und Präsenz, aus dem Versuch, Familie und Beruf zu vereinen, resultierten Doppelbelastungen, die auf Dauer zu auslösenden Bedingungen für Symptomentwicklungen werden konnten, insbesondere die Parallelität von privaten Krisen und hoher Arbeitsdichte barg ein hohes Dekompensationsrisiko, insgesamt zeigte sich, dass in der Pathogenese lange Arbeitszeiten, gesundheitspolitische Restriktionen und Doppelbelastung mit einem biographisch verankerten Leistungskript verankert waren, salutogenetisch bedeutsam war vor allem der Ausbau persönlicher Selbstfürsorge und außerberuflicher Ressourcen

20	2012	Weigl, M. et al.	BMJ Quality & Safety	Deutschland	Querschnittstudie	Zeit- und Bewegungsbeobachtungen	34	Klinikärzte (Chirurgie, Innere Medizin, Anästhesie und Intensivmedizin)	Wie ist der Zusammenhang zwischen Unterbrechungen bei der Arbeit und dem Arbeitsaufwand von Klinikärzten?	Arbeitssituation, Arbeitsaufwand, Arbeitsunterbrechungen	Echtzeitmessung von Arbeitsabläufen	entfällt (nicht erhoben)	entfällt	Alter, Geschlecht, Position, Berufserfahrung	der Frauenanteil lag bei 48,3 %, das Durchschnittsalter betrug 34,0 Jahre, die Ärzte arbeiteten im Schnitt 3,73 Jahre in der Klinik, 13,8 % hatten einen Facharztstatus, die übrigen (86,2 %) befanden sich in Ausbildung, die Klinikärzte wurden im Schnitt 3,66 Mal pro Stunde unterbrochen, die meisten Unterbrechungen erfolgten durch Krankenpflegepersonal, Telefone und Piepser und durch ärztliche Kollegen, insgesamt bestand ein signifikanter Zusammenhang zwischen Unterbrechungen im Arbeitsablauf und dem Arbeitsaufwand der Ärzte, im Hinblick auf die personenbezogenen Variablen wurde ein signifikanter Einfluss der Position der Ärzte gefunden, ältere Fachärzte schätzten ihren Arbeitsaufwand höher ein als die Kollegen in Ausbildung bzw. niedrigeren Positionen, das Alter der Ärzte war weder mit den Arbeitsunterbrechungen, noch mit den Einschätzungen des Arbeitsaufwands assoziiert, auch ergab sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem betrieblichen Status und den beobachteten Unterbrechungen
21	2012	Weigl, M. et al.	International Archives of Occupational and Environmental Health	Deutschland	Längsschnittstudie (3 Zeitpunkte: erster Zeitpunkt=T1=erstes Jahr der Assistenzarztzeit, zweiter Zeitpunkt=T2= zweites Jahr der Assistenzarztzeit, dritter Zeitpunkt=T3= drittes Jahr der Assistenzarztzeit)	Fragebogen	415	Assistenzärzte	Was sind arbeitsbezogene Determinanten für depressive Symptome bei Assistenzärzten?	Arbeitssituation	Fragebogen	depressive Symptome	State-Trait-Depressionsskalen (STDS)	Alter, Geschlecht, Beschäftigungsdauer, Partnerschaft, Fachbereich	der Frauenanteil lag bei 47,5 %, zu T1 war das Durchschnittsalter 30,5 Jahre, alle ärztliche Fachbereiche, die in der Patientenversorgung zu finden sind, waren repräsentiert: die größte Gruppe bei T1 waren die Innere Medizin (28,2 %), Chirurgie (13,5 %), Anästhesie (11,6 %), Pädiatrie (6,3 %) und Allgemeinmedizin (6,0 %), insgesamt blieben die Durchschnittswerte der depressiven Symptome über den Studienverlauf stabil, im Verlauf der Beobachtung wurden 8,19 % Ärzte als neue Krankheitsfälle klassifiziert, also solche, die zu Beginn keine kritischen Werte zeigten, 6,99 % der Ärzte hatten bei T1 erhöhte depressive Symptome und bei T3 keine erhöhten Symptome, folglich wurden 5,06 % Ärzte sowohl zu T1 als auch zu T3 mit erhöhten Symptomen aufgenommen, das Risiko, erhöhte depressive Werte anzugeben, war für die Assistenzärzte höher, die zu T1 und T2 ohne Partner lebten, war jedoch unabhängig von Geschlecht oder Beschäftigungsdauer über den Studienverlauf, es wurden keine Veränderungen über die Messzeitpunkte hinweg bei der wöchentlichen Arbeitszeit gefunden, die Anzahl freier Wochenenden pro Monat fiel signifikant von T1 auf T2 ab, die Arbeitsbelastung stieg von T2 zu T3, wohingegen die berufliche Unterstützung im Laufe der Studie stabil blieb, die Arbeitsautonomie zu T2 war signifikant geringer als die zu T1 und T3, es zeigte sich, dass die von den Assistenzärzten wahrgenommene Arbeitsautonomie in einem negativen Zusammenhang mit zukünftigen depressiven Symptomen stand
22	2012	Voltmer, E. et al.	International Archives of Occupational and Environmental Health	Deutschland und Norwegen	Querschnittstudie	Fragebogen	414 deutsche Ärzte, 340 norwegische Ärzte	niedergelassene Ärzte in Privatpraxen	Wie sind Jobzufriedenheit und beruflicher Stress von deutschen im Vergleich zu norwegische Ärzten mit einer Privatpraxis?	Arbeitssituation, beruflicher Stress	Effort-Reward-Imbalance (ERI) Modell von Siegrist, Job Satisfaction Scale (JSS) von Warr et al., 1979	Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Fachbereich	an der Studie nahmen mehr Ärztinnen teil (61,3 %), es gab keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf Alter und Fachrichtung, die norwegischen Ärzte erzielten im Vergleich zu den deutschen Ärzten signifikant höhere Werte für berufliche Zufriedenheit, die Effektstärke zur Freiheit bei der Methodenwahl, der Bezahlung und der Jobzufriedenheit insgesamt am höchsten aus, während sich die Mittelwerte zur allgemeinen Anstrengung zwischen deutschen und norwegischen Ärzten nicht signifikant unterschieden, erzielten die norwegischen Ärzte signifikant höhere Werte auf der Belohnungsskala, ein größerer Anteil der deutschen Ärzte (27,6 %) zeigte ein hohes Ausmaß an berufsbezogenem Stress im Vergleich zu nur 10,3 % bei den norwegischen Ärzten, Unterschiede hinsichtlich Arbeitszeiten, Anstrengung, Belohnung und des Landes erklärten 37,4 % der Varianz der Jobzufriedenheit, die norwegischen Ärzte arbeiteten signifikant weniger Stunden als die deutschen Kollegen, insgesamt zeigte sich, dass Jobzufriedenheit und Belohnung für die norwegischen Ärzte signifikant höher ausfielen als für die deutschen Ärzte, von den deutschen Ärzten zeigten fast dreimal so viele ein hohes Ausmaß an berufsbezogenem Stress

23	2012	Unrath, M. et al.	Gesundheitswesen	Deutschland (Rheinland-Pfalz)	Querschnittstudie	Fragebogen	808	Hausärzte (niedergelassene Fachärzte für Allgemeinmedizin, praktische Ärzte und Ärzte ohne Facharzttausbildung)	Wie sind das Ausmaß von arbeitsbedingter Belastung und Stress sowie die gesundheitliche Situation deutscher Hausärzte?	Arbeitsanforderungen, Anstrengungen, erhaltene Leistungen bzw. Gegenleistungen (Gehalt, Ansehen, Arbeitssicherheit)	Effort-Reward-Imbalance (ERI) Modell von Siegrist und offene Fragen/Antworten	subjektiver Arbeits-stress, gesundheitliche Beschwerden, Zufriedenheit, stress-präventive Maßnahmen (z. B. Supervision, Autogenes Training, Yoga) und Wünsche	Fragebogen	soziodemografische Variablen (Alter, Geschlecht, Partnerschaft, Kinder)	hohe Arbeitslast bei einer gleichzeitig geringen Anzahl von freien Tagen pro Woche, wenige Minuten Zeit für jeden Patienten, durchschnittliche Dauer der Mittagspause schien angemessen, jedoch nahm nur etwas mehr als die Hälfte der Ärzte überhaupt jeden Tag eine Mittagspause in Anspruch, Aufwand für Verwaltungstätigkeiten etwa ein Viertel der gesamten Arbeitszeit, im Vergleich mit der Arbeitsbevölkerung insgesamt nur geringe Zufriedenheit unter den Hausärzten mit ihrer beruflichen Tätigkeit, stresspräventive Maßnahmen wurden nur von wenigen in Anspruch genommen, knapp zwei Drittel der Teilnehmenden empfanden Supervision als ein überwiegend hilfreiches Mittel zum Stressabbau, Männer nahmen weniger häufig an systematischen Maßnahmen zur Stressreduktion teil als Frauen, die häufigsten Verbesserungswünsche bezogen sich auf die Reduzierung des bürokratischen Aufwandes, die Verbesserung der finanziellen Situation, eine Verringerung des Arbeitsaufwandes, die Steigerung bzw. den Erhalt der ärztlichen Autonomie, eine bessere Kommunikation bzw. Zusammenarbeit mit den Krankenkassen und unter den Ärzten, kaum Unterschiede zwischen Frauen und Männern hinsichtlich des subjektiven Stresserlebens, höherer männlicher Anteil an Hausärzten, die mit ihrer beruflichen Tätigkeit unzufrieden waren gegenüber weiblichen Ärzten
24	2012	Unrath, M. et al.	Deutsches Ärzteblatt International	Deutschland (Rheinland-Pfalz)	Querschnittstudie	Fragebogen	2092	Hausärzte	Wie ist die psychische Gesundheit von Hausärzten in Rheinland-Pfalz	Arbeitssituation	Effort-Reward-Imbalance (ERI) Modell von Siegrist	psychische Beeinträchtigungen, depressive Symptome, Einnahme von psychoaktiven Substanzen	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Partnerschaft, Kinder	69,7 % der Hausärzte waren Männer, 30,3 % waren Frauen, 63,5 % der Ärzte waren zwischen 46 und 60 Jahre alt, 9,5 % lebten nicht mit einem Partner und 11,6 % hatten keine Kinder, die Hausärzte berichteten über eine wöchentliche Arbeitszeit von 54,4 h, von denen etwa ein Viertel (13,4 h) mit administrativen Tätigkeiten verbracht wurde, 23,0 % der Hausärzte zeigten hohe Werte für Depression, 9,4 % gaben an, dass sie irgendeine psychische Krankheit hatten, 17,5 % berichteten, dass sie mindestens einmal im vergangenen Jahr psychoaktive Substanzen zu sich genommen haben, männliche und weibliche Hausärzte unterschieden sich nicht in der Häufigkeit der psychischen Beeinträchtigungen, von den 17,5 % der Hausärzte, die angaben, dass sie psychoaktive Substanzen im letzten Jahr genommen hatten, nahmen weibliche Ärzte wahrscheinlicher als männliche Ärzte solche Substanzen jeden Tag oder mehrmals pro Woche ein, Stress während der Freizeit und eine geringe Arbeitszufriedenheit standen im Zusammenhang mit dem Vorhandensein von Einschränkungen in der psychischen Gesundheit
25	2012	Unrath, M. et al.	Swiss Medical Weekly	Deutschland (Rheinland-Pfalz)	Querschnittstudie	Fragebogen	2092	Allgemeinärzte	Was sind mögliche Risikofaktoren für Alkoholerkrankungen bei Allgemeinmedizinern?	Arbeitssituation, beruflicher Stress	Fragebogen	Alkoholkonsum, Alkoholerkrankung	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Partnerschaft, Kinder	69,7 % der Allgemeinmediziner waren männlich, 30,3 % weiblich, etwa zwei Drittel der Teilnehmer (63,5 %) waren zwischen 46 und 60 Jahren alt, relativ wenige Ärzte waren 45 Jahre oder jünger (18,0 %), nur wenige Allgemeinärzte lebten nicht mit einem Partner (9,5 %) oder hatten keine Kinder (11,6 %), der geschätzte wöchentliche Arbeitsaufwand lag bei 54,4 h, wovon etwa ein Viertel (13,4 h) für administrative Aufgaben aufgewendet wurde, die Häufigkeit für Alkoholerkrankungen bei Allgemeinmedizinern betrug 18,9 %, der Anteil fiel für männliche Ärzte etwas höher aus als für ihre weiblichen Kollegen und war zudem in den höheren Altersgruppen etwas größer, 23 % der Allgemeinärzte gaben an, täglich Alkohol zu trinken, männliche Allgemeinmediziner dabei häufiger als weibliche, männliches Geschlecht und höheres Alter wurden als Prädiktoren für täglichen Alkoholkonsum identifiziert, Resilienz war negativ mit sowohl dem Auftreten einer Alkoholerkrankung als auch dem täglichen Konsum von Alkohol assoziiert, es fand sich ein positiver Zusammenhang zwischen Stress in der Freizeit und dem Auftreten von Alkoholerkrankung

26	2012	Solberg, I. B. et al.	BMC Health Services Research	Norwegen	Längsschnittstudie (2 Zeitpunkte: erster Zeitpunkt= T1= erstes Jahr nach Mezinstudienabschluss), zweiter Zeitpunkt= T2= fünf Jahre nach T1	Fragebogen	306	Ärzte	Beeinflusst eine Veränderung in der ärztlichen beruflichen Stellung die Arbeitszufriedenheit bei Ärzten?	Arbeitssituation	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	Aller, Geschlecht, Position (berufliche Stellung)	die beruflichen Hauptgruppen bzw. -positionen zu T1 waren Assistenzärzte (45 %), Fachärzte in Krankenhäusern (23 %) und Allgemeinärzte (17 %), auf Gruppenebene blieb die Arbeitszufriedenheit unverändert von T1 zu T2 bei den Ärzten, die in der gleichen beruflichen Stellung verblieben, Ärzte, die während dieser Zeit ihre Position wechselten, erlebten eine Zunahme der Arbeitszufriedenheit, Allgemeinärzte zeigten die höchsten Ausmaße der Arbeitszufriedenheit, sowohl bei T1 als auch bei T2, es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Ärzten
27	2012	Ochsmann, E. B.	Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	1494	Assistenzärzte	Welchen Einfluss haben Arbeitsplatzfaktoren auf Überlegungen von Assistenzärzten, die klinische Praxis zu verlassen?	Arbeitssituation, beruflicher Stress, Arbeitszeiten, Weiterbildungsmöglichkeiten	Fragebogen	entfällt (nicht erhoben)	entfällt	Alter, Geschlecht, Fachrichtung, Partnerschaft, Kinder	insgesamt hatten 52 % der Assistenzärzte (Männer 49,3 %, Frauen 54,2 %) darüber nachgedacht, die klinische Praxis zu verlassen, das Durchschnittsalter lag bei 28,9 Jahren, die Frauen waren etwas jünger als die Männer, insgesamt lebten 56 % der weiblichen Ärzte mit einem Partner zusammen verglichen mit 60,9 % der männlichen Ärzte, zu gleichen Anteilen lebten die Männer wie die Frauen mit Kindern zusammen (jeweils 11 %), es stellte sich heraus, dass die arbeitsplatzbezogene Unterstützung von Kollegen und Vorgesetzten ein wichtiger und geschlechterunabhängiger Faktor darstellt, tatsächlich war der Mangel an Unterstützung bei Ärztinnen der stärkste Prädiktor für die Überlegung, die klinische Praxis zu verlassen, die Fachrichtung schien ebenfalls sowohl bei Männern als auch bei Frauen von Bedeutung zu sein: Assistenzärzte in der Chirurgie dachten seltener darüber nach, die klinische Versorgung aufzugeben, verglichen mit Assistenzärzten in der Inneren Medizin, Pädiatrie und Anästhesie waren zwei Fachrichtungen, in den denen weibliche Ärzte seltener darüber nachdachten, die medizinische Versorgung aufzugeben, weniger Möglichkeiten zur postgradualen Weiterbildung stand bei männlichen Ärzten im Zusammenhang mit der Überlegung, die klinische Praxis aufzugeben, zudem standen mehr Wochenenddienste bei männlichen Assistenzärzten im Zusammenhang mit der Überlegung, die klinische Praxis aufzugeben, wohingegen die weiblichen Überlegungen, die klinische Praxis aufzugeben in einem Zusammenhang stand mit dem Mangel an leistungsbezogener Rückmeldung durch Supervisoren
28	2012	Mache, S. et al.	Emergency Medicine Journal	Deutschland (Berlin)	Querschnittstudie	Zeit- und Bewegungsbeobachtungen	25	Notärzte (Klinikärzte)	Was sind die Arbeitsbedingungen deutscher Ärzte in Notaufnahmen?	Arbeitssituation	Fragebogen	entfällt (nicht erhoben)	entfällt	Alter, Geschlecht, Berufserfahrung	der Anteil der männlichen Ärzte lag bei 60 %, 40 % waren Frauen, im Schnitt waren die Ärzte 32 Jahre alt, die durchschnittliche Berufserfahrung betrug 3,9 Jahre, alle teilnehmenden Ärzte arbeiteten Vollzeit, es wurde gezeigt, dass Ärzte in Notaufnahmen Überstunden machen mußten, sie führten pro Tag mehr als 80 Aktivitäten aus und waren mit Situationen konfrontiert, die Multitasking erforderten, die meiste Zeit verbrachten die Ärzte mit indirekter Patientenversorgung und administrativen Aufgaben, direkte Patientenversorgung und Patientenkontakt nahmen nur einen kleinen Teil der Arbeitszeit ein

29	2012	Mache, S. et al.	Geriatrics & Gerontology International	Deutschland	Querschnittstudie	Zeit- und Bewegungsbeobachtungen	15	Geriatric (Klinikärzte)	Wie sind die Arbeitsabläufe von Geriatern in deutschen Krankenhäusern?	Arbeitssituation	Echtzeitmessung von Arbeitsabläufen	entfällt (nicht erhoben)	entfällt	Alter, Geschlecht, Berufserfahrung	unter den teilnehmenden Ärzten waren 53,3 % Frauen und 46,7 % Männer, das Durchschnittsalter war 33 Jahre, die Ärzte praktizierten im Durchschnitt seit 5,25 Jahren, der durchschnittliche Arbeitstag dauerte 9 Stunden 36 Minuten 14 Sekunden mit einer hohen Anzahl an älteren Patienten jeden Tag (Mittelwert: 14 ältere Patienten), insgesamt verbrachten die Ärzte 14,75 % jedes Arbeitstages mit indirekter Patientenversorgung, 7,29 % mit direkter Patientenversorgung und 13,19 % mit Verwaltungstätigkeiten, Kommunikation nahm 4,68 % der Zeit der Ärzte ein, Pausen und Unterbrechungen 7,5 %
30	2012	Jasper, S. et al.	International Archives of Occupational and Environmental Health	Deutschland (Hannover)	Querschnittstudie	Fragebogen	142	Anästhesie und Intensivmedizin (Klinikärzte)	Wie sind die Arbeitsbelastung und psychische Gesundheit von Ärzten auf Intensivstationen?	Arbeitssituation, beruflicher Stress	Effort-Reward-Imbalance (ERI) Modell von Siegrist	psychische Gesundheit	Brief Symptom Inventory (Franke, 2000), Hospital Anxiety and Depression Scale (Hermann et al., 2005), Social Support Questionnaire (Sommer et Fydrich, 1991, 2007), Life Satisfaction Questionnaire (Fahrenberg et al., 2000)	Fachabteilung	für alle untersuchten Intensivstationen (Intensivstation der Abteilung für Kardiothorax-, Transplantations- und Vaskularchirurgie, Intensivstation für Unfallchirurgie, Interdisziplinäre Intensivstation für Innere Medizin, Interdisziplinäre Intensivstation für Anästhesie) fanden sich eine signifikant niedrigere psychische Gesundheit bzw. ein höheres Anstrengungs-Belohnungs-Ungleichgewicht als in den anderen (chirurgischen) Stichproben (Abteilung für Brandverletzungen, Station für plastische Hand- und Rekonstruktionschirurgie), die Werte der sozialen Unterstützung waren vergleichbar mit denen von Kontrollprobanden, die Lebenszufriedenheit der Studienteilnehmer war im Vergleich zu einer populationsbasierten Stichprobe geringer, beim Vergleich der verschiedenen Abteilungen zeigten die Interdisziplinäre Intensivstation und die Plastische Chirurgie maximal absolute Werte, die Mitarbeiter der Intensivstation empfanden signifikant geringere Belohnungswerte: es wurde signifikant weniger Belohnung angegeben im Hinblick auf finanzielle Entschädigung, Belohnung durch Anerkennung und berufliche Sicherheit, insgesamt zeigte die Studie eine hohe berufliche Belastung auf Intensivstationen, es fand sich ein hohes Ungleichgewicht zwischen Anstrengung und Belohnung, welches in einem positiven Zusammenhang mit negativen Gesundheitsfolgen (Angst, Depression und psychische Gesundheit allgemein) stand
31	2012	Behmann, M. et al.	Deutsches Ärzteblatt International	Deutschland (Niedersachsen)	Querschnittstudie	Fragebogen	1106	Hausärzte (Fachärzte für Allgemeinmedizin und Fachärzte für Innere Medizin)	Wie ist die Arbeitszufriedenheit von Hausärzten?	Arbeitsanforderungen, administrative Tätigkeiten, Gehalt	Fragebogen	Zufriedenheit, Balance	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Dauer der ärztlichen Berufserfahrung, Ort und Art der Praxis	64 % waren zufrieden oder sehr zufrieden mit ihrem Beruf, besonders hohe Zufriedenheit bei Patientenkontakt (91 %) und der Arbeitsatmosphäre (87 %), hohe Unzufriedenheit bei administrativen Tätigkeiten (75 %), die Ergebnisse waren hinsichtlich Bezahlung und Work-Life-Balance eher neutral, insgesamt waren jüngere Ärzte mit geringer Berufserfahrung zufriedener als ihre älteren Kollegen, die Teilnehmer waren hauptsächlich Männer (69 %), durchschnittliches Alter 51 Jahre, die meisten behandelten gesetzlich versicherte Patienten seit über 10 Jahren, Internisten waren eher zufrieden mit ihrer Bezahlung und weniger unzufrieden mit ihren administrativen Tätigkeiten als die Allgemeinärzte, in den anderen Teilaspekten wurden zwischen Internisten und Allgemeinmedizinern keine Unterschiede gefunden

32	2011	Weigl, M. et al.	BMJ Quality & Safety	Deutschland	Querschnittstudie	Zeit- und Bewegungsbeobachtungen	32	Klinikärzte (Chirurgie, Innere Medizin, Anästhesie und Intensivmedizin)	Wie sind Unterbrechungen des Arbeitsflusses und Tätigkeiten von Krankenhausärzten?	Arbeitssituation	Echtzeitmessung von Arbeitsabläufen	entfällt (nicht erhoben)	entfällt	entfällt	die Häufigkeit der Unterbrechungen des Arbeitsflusses war hoch, vor allem auf der Intensivstation und der Notfallstation, die Analyse der ärztlichen Tätigkeiten und der Unterbrechungen des Arbeitsflusses zeigte, dass die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer bestimmten Art der Unterbrechung von der Tätigkeit abhing, die der Arzt ausführte, die durchschnittliche Schichtdauer betrug etwa 8 h 40 Min., im Durchschnitt wurden etwa 5,3 Unterbrechungen des Arbeitsflusses pro Arbeitsstunde beobachtet, es wurde ein signifikanter Unterschied hinsichtlich des Fachbereichs der Ärzte beobachtet: der Arbeitsfluss der Internisten wurde signifikant häufiger unterbrochen als der ihrer Kollegen auf den chirurgischen Stationen, hinsichtlich der Krankenhausabteilungen traten Unterbrechungen häufiger auf der Interdisziplinären Intensivstation und der Notfallstation ein als auf den Allgemeinstationen, die meisten Unterbrechungen des Arbeitsflusses wurden durch Krankenschwestern herbeigeführt (37,2 %), gefolgt von Telefon-/Piepserklingeln (21,9 %) und anderen Ärzten (17,4 %), andere personenbezogene Unterbrechungen (13,1 %) bezogen sich auf Patienten (2,1 %), Angehörige der Patienten (2,4 %) und andere Personen (6,1 %)
33	2011	Rosta, J., Aasland, O. G.	BMC Health Services Research	Deutschland und Norwegen	Querschnittstudie	Fragebogen	1917 deutsche Ärzte, 1072 norwegische Ärzte	Klinikärzte	Wie ist der Zusammenhang zwischen Arbeitszeiten und der subjektiven Gesundheit von Krankenhausärzten in Norwegen und Deutschland?	Arbeitssituation	Fragebogen	subjektiver Gesundheitszustand	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Land	die Geschlechterverteilung war in Deutschland und Norwegen ähnlich, mit jeweils 62,1 % (deutschen) bzw. 58,2 % (norwegischen) männlichen Krankenhausärzten, die deutschen Ärzte waren signifikant jünger mit einem Durchschnittsalter von 42,7 Jahren, im Vergleich zu den norwegischen Ärzten arbeiteten deutsche Ärzte signifikant häufiger mehr als 9 h pro Tag und mehr als 60 h Bereitschaftsdienst pro Monat, jeder dritte Krankenhausarzt in Deutschland (32,2 %) überschritt diese Angaben, wohingegen norwegische Ärzte dies nur selten taten (2,9 %), ein Alter zwischen 25 und 44 Jahren, das Nicht-Überschreiten von 9 h Arbeit am Tag bzw. von 60 h Bereitschaft pro Monat waren unabhängige, signifikante Prädiktoren für einen guten subjektiven Gesundheitszustand, die Mehrheit in beiden Ländern gab einen guten Gesundheitszustand an, dieser Anteil fiel in Deutschland jedoch signifikant niedriger aus, in keinem der beiden Länder gab es Geschlechterunterschiede in Bezug auf den subjektiven Gesundheitszustand
34	2011	Ochsmann, E. B. et al.	Postgraduate Medical Journal	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	637	Assistenzärzte	Was sind arbeitsbezogene Einflussfaktoren auf Belastung und Erholung bei Assistenzärzten?	Arbeitssituation	Fragebogen	Belastung, Erholung	Recovery Stress Questionnaire	Alter, Partnerschaft, Kinder	der Anteil der weiblichen Assistenzärzte betrug 55,8 %, das Durchschnittsalter lag bei 28,9 Jahren, die meisten Ärzte lebten mit einem Partner zusammen (58,7 %) und ohne Kinder (88,7 %), insgesamt arbeiteten 66,8 % der Assistenzärzte mindestens 6 Überstunden pro Woche, 50,3 % berichteten mindestens 4 Tage Nachtschichten pro Monat und 39,9 % arbeiteten mehr als ein Wochenende pro Monat im Wochenenddienst, hinsichtlich des Feedbacks berichteten 61,3 % der Ärzte, dass sie nie bzw. selten Feedback von ihren Supervisoren und 50,4 % nie bzw. selten Feedback von ihren Kollegen bekommen, die Studienergebnisse zeigten, dass Überstunden sowie der Mangel an leistungsbezogenem Feedback von Supervisoren durchweg mit höheren Belastungswerten bei den Assistenzärzten in Verbindung standen, diese Risikofaktoren standen zudem im Zusammenhang mit Erholung, zusätzlich war das Feedback von Kollegen signifikant assoziiert mit Erholung

35	2011	Mache, S. et al.	Nordic Journal of Psychiatry	Deutschland (Berlin)	Querschnittstudie	Zeit- und Bewegungsbeobachtungen	24	Psychiatrie (Klinikärzte)	Wie sind die Arbeitsabläufe von Psychiatern in deutschen Kliniken?	Arbeitssituation	Echtzeitmessung von Arbeitsabläufen	entfällt (nicht erhoben)	entfällt	Alter, Geschlecht, Dauer der Berufserfahrung, Position, Kinder	das Durchschnittsalter der teilnehmenden Ärzte lag bei 33 Jahren, die meisten Psychiater waren weiblich (75 %), 25 % waren männlich, im Schnitt hatten die teilnehmenden Psychiater 3 Jahre Berufserfahrung, die meisten waren Assistenzärzte (71 %), 41,7 % hatten Kinder, ein Arbeitstag der Psychiater dauerte im Schnitt 09:03:19 h, die am häufigsten beobachtete Tätigkeit war die der internen Kommunikation, die Psychiater verbrachten durchschnittlich 5,6 % ihrer Arbeitszeit mit indirekter Patientenversorgung, alle administrativen Aufgaben zusammen machten etwa 10,75 % jedes Arbeitstages aus, die Ärzte wurden im Schnitt 17,37 Mal pro Tag unterbrochen, während des Beobachtungszeitraumes wurden insgesamt 17:27:54 h an gleichzeitig ausgeführten Tätigkeiten dokumentiert
36	2011	Mache, S. et al.	Journal of Cardiovascular Medicine	Deutschland	Querschnittstudie	Zeit- und Bewegungsbeobachtungen	20	Kardiologie (Klinikärzte)	Wie ist der Arbeitsablauf von Kardiologen in deutschen Kliniken?	Arbeitssituation	Echtzeitmessung von Arbeitsabläufen	entfällt (nicht erhoben)	entfällt	Alter, Geschlecht, Dauer der Berufserfahrung	das Durchschnittsalter der teilnehmenden Ärzte lag bei 32 Jahren, die Hälfte der Kardiologen waren Frauen und entsprechend auch Männer, ein Viertel der Ärzte war seit weniger als 1 Jahr als Kardiologe tätig, 30 % der Kardiologen hatte zwischen 3 und 5 Jahren Berufserfahrung und 40 % hatten bereits mehr als 5 Jahre Berufserfahrung, im Schnitt arbeiteten die Ärzte 8:31 h pro Tag, die meiste Zeit verbrachten sie mit Meetings (2:51 h), administrativen Aufgaben (1:22 h), Stationsvisiten und Klinikaufnahmen (0:42 h) und Pausen (0:30 h), die Kardiologen wurden alle 16 Min. unterbrochen und verbrachten 16-20 % ihres Arbeitstages mit Multitasking, es wurde beobachtet, dass Stationsvisiten, Meetings und administrative Verpflichtungen bis zu zwei Drittel eines durchschnittlichen Arbeitstages eines Kardiologen in Anspruch nahmen, wenig Zeit blieb für die direkte Patientenversorgung im Vergleich zu den anderen klinischen Aufgaben wie der Schreibearbeit oder dem Management, Unterbrechungen und Multitasking waren häufig
37	2011	Koch, K. et al.	Deutsches Ärzteblatt International	Deutschland, Norwegen, Niederlande und 8 weitere Länder (Australien, Kanada, Frankreich, Italien, Neuseeland, Schweden, Großbritannien, USA)	Querschnittstudie	Telefoninterviews und Fragebogen	1500 deutsche Ärzte	Hausärzte	Wie empfinden Hausärzte das deutsche Gesundheitssystem-ein internationaler Vergleich?	Gesundheitssystem	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Ort der Beschäftigung, Berufserfahrung, Land	nur in den Niederlanden und in Norwegen betrachtete der Großteil der Ärzte (60 % bzw. 56 %) deren Gesundheitssystem als gut funktionierend, 82 % der deutschen Ärzte sahen einen grundlegenden Bedarf nach Veränderung im Gesundheitssystem, 73 % der deutschen Ärzte gaben an, dass die jüngsten Veränderungen im Gesundheitssystem zu einer Abnahme der Versorgungsqualität geführt haben, diese negative Beurteilung war bei deutschen Ärzten verbunden mit einem relativ hohen Level an Unzufriedenheit mit der persönlichen beruflichen Situation, in keinem Land gab es mehr Hausärzte, die sehr unzufrieden waren, nichtsdestotrotz hatte der Großteil der deutschen Ärzte eine positive Meinung über die Krankenversorgung, die sie selbst anboten, die Arbeitsbelastung der deutschen Hausärzte war mit einem Median von 50 h pro Woche am höchsten, die Zeit, die für Verwaltungs- und andere Aufgaben beansprucht wurde, wurde als größtes Hindernis gesehen, die Mehrheit (54 %) der deutschen Ärzte gaben an, dass die Zeit, die für Tätigkeiten wie Buchhaltung benötigt wird, sehr problematisch ist, dies wurde nur von 13 % der norwegischen Ärzte angegeben, es konnten keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Parameter Alter, Geschlecht, Arbeitsort (innerhalb eines Landes), Berufserfahrung als Arzt festgestellt werden

38	2011	Klein, J. et al.	BMC Health Services Research	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	1311	Chirurgie (Kliniker)	Wie sind die Zusammenhänge zwischen psycho-sozialem Stress und der subjektiven Versorgungsqualität bei deutschen Klinikern in der Chirurgie?	Arbeitssituation, Patientenversorgung	Fragebogen	psychosozialer Stress	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Position, Berufserfahrung	chirurgische Klinikärzte, die im Beruf Stress erlebten, berichteten häufiger eine suboptimale Versorgungsqualität, die Ergebnisse wiesen nicht auf ein geschlechts-spezifisches Muster im Zusammenhang zwischen beruflichem Stress und der Versorgungsqualität hin, auch Daten, die nach beruflicher Position untergliedert waren (unterteilt in Chef-/Oberarzt und Assistenzärzte mit oder ohne Weiterbildung) ergaben inkonsistente Ergebnisse, die auf kein spezifisches Muster schließen ließen
39	2011	Klaghofer, R. et al.	International Archives of Occupational and Environmental Health	(deutschsprachige) Schweiz	Längsschnittstudie (5 Zeitpunkte: erster Zeitpunkt=T1, zweiter Zeitpunkt=T2= 2 Jahre nach T1, dritter Zeitpunkt=T3= 2 Jahre nach T2, vierter Zeitpunkt=T4= 2 Jahre nach T3, fünfter Zeitpunkt=T5= 2 Jahre nach T4)	Fragebogen	1004	Assistenzärzte in Weiterbildung	Wie ist die Entwicklung von Lebenszufriedenheit bei jüngeren Ärzten?	Arbeitsanforderungen, Belastungen, chronischer Stress	Kohärenzsinnskala (SOC-13) nach Antonovsky, 1987	Lebenszufriedenheit, Angst, Depression,	bereichsspezifische Lebenszufriedenheit (FLZ) nach Daig et al., 2009, Hospital Anxiety and Depression Scale (Hermann et al., 2000)	Alter, Geschlecht, familiäre Situation	über den Zeitraum von 8 Jahren Assistenzarztausbildung schien die Lebenszufriedenheit ziemlich instabil und bereichsspezifisch zu sein, weibliche Ärzte waren zufriedener mit ihrem Leben als ihre männlichen Kollegen, depressive Symptome und das Stresserleben standen in einem stark negativen Zusammenhang mit der Lebenszufriedenheit, die Gesamtwerte der Lebenszufriedenheit der Ärzte war für beide Geschlechter und zu beinahe allen Messzeitpunkten signifikant niedriger als die Werte einer repräsentativen Vergleichsgemeindestichprobe, die Zufriedenheit mit Freizeitaktivitäten und Freunden nahm von T1 zu T2 ab, während die Zufriedenheit mit dem Einkommen im selben Zeitraum zunahm, die Zufriedenheit mit der Familie zeigte einen sehr instabilen Verlauf: sie stieg von T2 auf T3, sank von T3 auf T4 und stieg dann wieder von T4 auf T5, der Verlauf der Zufriedenheit mit der Arbeit blieb von T1 bis T5 konstant, das Führen einer Beziehung hatte eine signifikante Bedeutung für eine höhere allgemeine Lebenszufriedenheit, Geschlecht, Beschäftigung und eigene Kinder hatten keine solche Bedeutung, depressive Symptome und chronischer Stress waren stark negativ mit der allgemeinen Lebens-zufriedenheit assoziiert, Angstsymptome und ein Kohärenzsinns standen in signifikantem Zusammenhang mit der Lebenszufriedenheit, sie waren stark mit depressiven Symptomen und chronischem Stress assoziiert

40	2011	Joos, S. et al.	BMC Complementary and Alternative Medicine	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	1027	Allgemeinärzte	Wie sind die Charakteristika und Arbeitszufriedenheit von Allgemeinärzten, die ergänzende und alternative Heilmethoden verwenden im Vergleich zu Allgemeinärzten, die dies nicht verwenden?	Arbeitsbelastung	Fragebogen	Arbeitszufriedenheit, Gesundheitsverhalten (Sport, Rauchen)	Warr-Cook-Wall (WCW) Arbeitszufriedenheits-skala von Warr et al.	Alter, Geschlecht, Ort der Praxis, Arbeitszeit pro Woche, durchschnittliche Patientenzahl pro Tag, Anteil privat versicherter Patienten	das Durchschnittsalter lag bei 51 Jahren, 40 % waren weibliche Ärzte, 61 % der Allgemeinärzte, die ergänzende und alternative Heilmethoden (complementary and alternative medicine: CAM) einsetzten, gaben an, eine spezielle Qualifikation in CAM zu haben, wobei Akupunktur die häufigste Zusatzqualifikation war, gefolgt von Naturheilkunde und manueller Medizin, signifikant mehr weibliche Allgemeinärzte (63,8 %) hatten eine positive Haltung gegenüber CAM als männliche Allgemeinärzte (49,7 %), Allgemeinärzte, die CAM verwendeten, waren eher weiblich und jünger und zeigten einen gesünderen Lebensstil (bezüglich Raucherstatus, leicht bessere Werte im BMI und den Sportgewohnheiten), ihre Praxen hatten höhere Anteile an privat versicherten Patienten, bei Ärzten, die CAM einsetzten, konnten keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Ortes der Praxis, der Praxisart und der Gesamtzahl der Patienten pro Quartal beobachtet werden, eine positive Haltung gegenüber CAM, eigener Einsatz von CAM und das Vorhandensein einer zusätzlichen CAM-Qualifikation stellten sich als Prädiktoren für den Einsatz von CAM heraus, der Einsatz von CAM stellte sich als ein relevanter Faktor für die Arbeitszufriedenheit heraus
41	2011	Heinke, W. et al.	Der Anaesthetist	Deutschland (Hamburg)	Querschnittstudie	Fragebogen	3541	Anästhesie und Intensivmedizin	Sind Anästhesisten und Intensivmediziner überdurchschnittlich gefährdet, ein Burn-out-Syndrom (BOS) zu entwickeln? Beeinträchtigen die berufsbedingten Anforderungen das Privatleben bzw. spielt dieser Konflikt eine Rolle für ein höheres Burnout-Risiko?	Anforderungen und Belastungen am Arbeitsplatz	Fragebogen	Grad der emotionalen und körperlichen Erschöpfung	Fragebogen	Alter, Geschlecht, berufliche Qualifikation bzw. Funktion (Assistenzarzt, Facharzt, Oberarzt, Chefarzt), Art und Ort der Tätigkeit (niedergelassene, freiberufliche, angestellte Tätigkeit, Universitätsklinik, öffentliche Klinik, private Klinik)	40,1 % haben hohes Risiko für ein BOS, Frauen haben ein höheres BOS-Risiko als Männer, Assistenzärzte sind (gegenüber Fach-, Ober- oder Chefärzten) am höchsten gefährdet, ein BOS zu erleiden, fast die Hälfte der weiblichen und jüngeren Anästhesisten haben ein hohes Burnout-Risiko, die Art des Krankenhauses hat keinen Einfluss auf ein BOS, im Vergleich zur deutschen Bevölkerung weisen Anästhesisten insgesamt eine geringe Burnout-Gefährdung auf, lediglich männliche und weibliche Assistenzärzte und Fachärztinnen haben ein höheres Burnout-Risiko, Nachweis einer positiven Korrelation zwischen der Burnout-Gefährdung, den beruflichen Anforderungen und dem Konflikt zwischen Berufs- und Privatleben

42	2011	Hauschild, I. et al.	Wiener Medizinische Wochenschrift	Deutschland (Berlin, Hamburg)	Längsschnittstudie	Zeit- und Bewegungsbeobachtungen	20	Anästhesie und Intensivmedizin (Klinikärzte)	Wie sind die Arbeitsbedingungen von stationär tätigen Anästhesisten?	direkte und indirekte Patientenversorgung, administrative Tätigkeiten	Echtzeitmessung von Arbeitsabläufen	entfällt (nicht erhoben)	entfällt	Alter, Geschlecht, Ausbildungsstand	der Großteil der teilnehmenden Anästhesisten war weiblich (80 %), mehr als die Hälfte der Anästhesisten war jünger als 36 Jahre (55 %), ein Viertel war zwischen 36 und 45 Jahren alt, der Rest war älter als 46 Jahre, etwa die Hälfte der Ärzte befanden sich noch in Weiterbildung, die Studienergebnisse zeigten ein starkes Ungleichgewicht zwischen den Zeiteinheiten, die für die direkte Patientenbehandlung zur Verfügung stand im Verhältnis zu einem hohen Tätigkeitsanteil für die indirekte Patientenbehandlung sowie administrative Aufgaben, der Bereich der indirekten Patientenversorgung umfasste alle Aufgaben, die mit der medizinischen Versorgung des Patienten in Verbindung standen, ohne dass dabei eine direkte Interaktion mit dem Patienten nötig war (z. B. Überwachung, Vorbereitung medizinischer Verfahren, Kommunikation mit Angehörigen oder Kollegen), die direkte Patientenversorgung umfasste alle Tätigkeiten, die eine direkte Interaktion mit Patienten erforderten (z. B. Anamneseerhebung, medizinische Untersuchungen oder Narkosen), zu den administrativen Aufgaben gehörten elektronische Dokumentation, das Lesen oder Schreiben von Entlassungsbriefen, Unterschriften und das Lesen von Patientenakten
43	2011	Bohrer, T. et al.	Langenbeck's Archives of Surgery	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	3652	Chirurgie	Wie ist die Arbeitsbelastung und Lebensqualität von Chirurgen?	Arbeitsbelastung (Wochenstunden, Arbeitsatmosphäre, Hierarchie in der Organisation, Zufriedenheit mit dem Gehalt), Privatleben (Bedeutung, Zeit)	Fragebogen	Lebensqualität (Leistungsvermögen, Genuss- und Entspannungsfähigkeit, Stimmungslage, Kontaktvermögen)	Profil der Lebensqualität chronischer Kranker (PLC)	nicht chirurgische Ärzte, Medizinstudenten	Frauenanteil bei den Chirurgen am geringsten (23 %), am höchsten bei den Medizinstudenten (42 %), das Durchschnittsalter allgemein lag in den unteren Vierzigern, die größte Untergruppe der Chirurgen waren Assistenzärzte (30 %), die größte Untergruppe der Nicht-Chirurgen waren Fachärzte in privater Praxis (38 %), Chirurgen berichteten von Einschränkungen des Privat- und Familienlebens aufgrund der Arbeitsbelastung mehr als die Nicht-Chirurgen, 40 % der Chirurgen betrachteten ihre Lebensqualität als schlechter als die Allgemeinbevölkerung, etwa ein Drittel (32 %) der Chirurgen betrachtete ihre Lebensqualität sogar niedriger als ihrer Patienten, die stärksten Einflussvariablen auf eine geringe Lebensqualität sind Einschränkungen im Privatleben, hierarchische und inkooperative Arbeitsumgebung, Mangel an Möglichkeiten zur kontinuierlichen Weiterbildung und inadäquate Vergütung
44	2011	Beitzel, K. I. et al.	Rofo (Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin)	Deutschland	Längsschnittstudie	Fragebogen	1200	Radiologie	Wie ist die Berufszufriedenheit von Radiologen, was sind mögliche Einflussfaktoren?	Arbeitsbelastung	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Berufsstatus, Gehalt, familiärer Status, Ort der Tätigkeit (Universitätsklinik, öffentliche Klinik, Praxis)	aktuell hohe Berufszufriedenheit (81,7 %) der Radiologen, Zunahme der Zufriedenheit in den letzten 5 Jahren, Berufszufriedenheit weitgehend unabhängig von Alter, Geschlecht, Gehalt, die Zufriedenheit nahm in Abhängigkeit der Position von Assistenzarzt, Facharzt, Oberarzt und Chefarzt stetig zu, die Zufriedenheit in akademischen Krankenhäusern und Krankenhäusern der Regelversorgung unterschied sich nicht signifikant, niedergelassene Radiologen in einer Praxis gaben die höchste Zufriedenheit an (85 %), Radiologen in einer Partnerschaft waren zufriedener als ohne Partnerschaft, mit zunehmender Kinderanzahl stieg die berufliche Zufriedenheit der Radiologen, aktuell hohe, in den letzten 5 Jahren zugenommene Arbeitsbelastung (65,6 %), schlechte Arbeitszeiten, unbefriedigende Karriereperspektiven, hohe Verschuldung in der Praxis

45	2010	Knesebeck von dem, O., et al.	Deutsches Ärzteblatt International	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	489	Klinikärzte (Chirurgie, Gynäkologie)	Wie ist der psychosoziale Stress bei Klinikärzten im chirurgischen Bereich?	Arbeitssituation	Fragebogen	psychosozialer Stress	Fragebogen	Geschlecht, Abteilung (Gynäkologie, Chirurgie), Position	bei etwa einem Viertel der Klinikärzte waren die Arbeitsbedingungen durch ein Anstrengungs-Belohnungs-Ungleichgewicht gekennzeichnet, 22 % erlebten eine Überforderung im Beruf, d.h. sie sahen sich hohen Anforderungen gegenübergestellt, haben gleichzeitig aber nur ein geringes Ausmaß an Kontrolle, jungen Ärzte und Assistenzärzten ohne Ausbildungsposition hatten ein signifikant höheres Ausmaß an psychosozialen Stress als ältere Ärzte und Oberärzte, wobei es nur geringfügige Unterschiede für Geschlecht und chirurgischer Abteilung (Gynäkologie/Geburtshilfe versus Chirurgie) gab,
46	2010	Voltmer, E. et al.	Family Medicine	Deutschland (Schleswig-Holstein)	Querschnittstudie	Fragebogen	900	Hausärzte	Wies sind arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebnis-muster und was sind Prädiktoren der psychischen Gesundheit von deutschen Ärzten in Arztpraxen?	Arbeitssituation	Fragebogen	Zufriedenheit, psychische Gesundheit	Fragebogen	Geschlecht, Partnerschaft, Art der Praxis, Arbeitszeit pro Woche, Vollzeit/Teilzeit	unter den teilnehmenden Ärzten waren 64 % männliche und 36 % weibliche Ärzte, etwa die Hälfte der Ärzte arbeitete in einer Einzelpraxis und 45 % in einer Gemeinschaftspraxis, die meisten (86,8 %) waren verheiratet oder lebten in einer festen Partnerschaft, ein Viertel der Ärzte arbeitete mehr als 60 Stunden pro Woche, weibliche Ärzte arbeiteten signifikant seltener als ihre männlichen Kollegen in Vollzeit und berichteten von kürzeren Arbeitszeiten pro Woche, nur ein Drittel der Ärzte berichtete eine hohe oder sehr hohe allgemeine Arbeitszufriedenheit, nur 18 % der Ärzte zeigten gesunde Verhaltens- und Erlebnismuster, fast 40 % zeigten reduzierte Arbeitsmotivation, 21 % waren gefährdet für Überanstrengung und 22 % hatten ein Burnout-Risiko, signifikante Prädiktoren der psychischen Gesundheit waren die Bereitschaft, noch mal Medizin zu studieren, erfüllte Berufserwartungen, Berufsjahre, Ehestatus und Verhaltensmuster, die beruflichen Wahrnehmungen (wie Arbeitszufriedenheit, erfüllte Berufserwartungen und Bereitschaft, noch mal Medizin zu studieren) hatten einen signifikanten Effekt auf Burnout
47	2010	Rosta, J., Aasland, O. G.	German Medical Science	Deutschland und Norwegen	Querschnittstudie	Fragebogen	1898 deutsche Ärzte, 602 norwegische Ärzte	Klinikärzte	Wie sind die Muster des Alkoholkonsums unter jüngeren deutschen und norwegischen Krankenhausärzten?	entfällt	entfällt	Alkoholkonsum	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Land	verglichen mit der Altersgruppe der 45-65 Jährigen in den norwegischen und deutschen Stichproben neigte die jüngere Altersgruppe (27-44 Jahre) zu höheren Raten an Abstinenzlern (Abstinenzler waren Personen, die keinen Alkohol tranken), höheren Raten an gelegentlich Trinkern mit einer moderaten Menge an alkoholischen Getränken(gelegentliche Trinker waren diejenigen, die mindestens zwei Mal pro Woche alkoholische Getränke tranken), niedrigeren Raten an phasenweise starken Trinkern (phasenweise starkes Trinken wurde definiert als der Konsum von mindestens 60 g Ethanol bei einer Gelegenheit mindestens einmal pro Woche) und niedrigeren Raten an riskanten Trinkern, eine Ausnahme waren die norwegischen weiblichen Ärzte, bei denen beide Altersgruppen ähnliche Raten an Abstinenzlern hatten, darüber hinaus konsumierte die jüngere Altersgruppe der norwegischen weiblichen Ärzte eine höhere Alkoholmenge bei gelegentlichem Konsum als die ältere, allerdings berichtete die Mehrheit (60 bis 80 %) der weiblichen Ärzte in beiden Ländern von einem moderaten und gelegentlichen Trinkverhalten (1-2 Getränke weniger als zweimal pro Woche), unabhängig von der Altersgruppe, dem Geschlecht und der Nationalität konsumierte die Mehrheit der Krankenhausärzte in Norwegen und Deutschland alkoholische Getränke und sie tranken meistens auf einem ungefährlichen Niveau, allgemein zeigte die jüngere Generation der Krankenhausärzte in Norwegen und Deutschland Tendenzen von gesünderen Trinkgewohnheiten

48	2010	Reismann, M., Ellerkamp, V., Dingemann, J.	European Journal of Pediatric Surgery	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	70	Kinderchirurgie (Klinikärzte)	Wie sind die Arbeits- und Ausbildungsbedingungen von Assistenzärzten in der Kinderchirurgie?	Arbeitssituation, Ausbildungsbedingungen	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	entfällt	die teilnehmenden Ärzte waren im Allgemeinen zufrieden mit ihrem Arbeitsplatz, jedoch kritisierten sie verschiedene Aspekte, insbesondere die Aussagen zu den Arbeitszeiten wiesen auf eine Unzufriedenheit der Ärzte hin, die Mehrheit der Ärzte gab an, dass die Arbeitsabläufe auf ihrer Station verbessert werden könnten, bei der Frage nach der Zusammenarbeit mit den Kollegen zeigten die meisten Ärzte sich zufrieden, jedoch wurde das Konfliktmanagement auf den Stationen kritischer betrachtet, die Beurteilung der Stationsleitungen fiel ebenfalls manchmal kritisch aus, die Ärzte waren nicht zufrieden mit dem Feedback, das sie für ihre Arbeit erhielten, ebenfalls wurde die mangelnde Beteiligung an Entscheidungsprozessen kritisiert, ein weiterer Kritikpunkt war die Mediation zwischen Beschäftigten und den Stationsleitungen, die als unzureichend eingestuft wurde, ein weiterer Problembereich war die Laufbahntwicklung, viele Ärzte gingen nicht davon aus, dass sie ihre Facharztausbildung rechtzeitig beenden würden, die Zufriedenheit der Ärzte im Hinblick auf die Arbeitszeiten war gering
49	2010	Puchner, R.	Zeitschrift für Rheumatologie	Österreich	Längsschnittstudie	Fragebogen	484	Rheumatologie	Wie sind die Zufriedenheit und Zukunftsperspektive von Rheumatologen?	Arbeitsanforderungen, administrative Tätigkeiten, Gehalt	Fragebogen	Zufriedenheit, Zukunftserwartungen	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Art und Ort der Tätigkeit (niedergelassene, freiberufliche, angestellte Tätigkeit, Krankenhaus (Spital), Praxis)	der Großteil war Männer (84 %), das Durchschnittsalter war 51 Jahre, der Großteil war angestellte Spitalärzte, im Allgemeinen waren die Rheumatologen mit ihrem Beruf zufrieden oder sehr zufrieden, am zufriedensten mit der Arbeit waren die Kassenärzte, am wenigsten zufrieden die angestellten Rheumatologen, hoher bürokratischer und administrativer Aufwand wurde von den meisten Rheumatologen als Belastung empfunden, häufig wurde eine zu geringe oder als unangemessen empfundene Honorierung angeführt, mehr als die Hälfte der Rheumatologen erwarten eine Verschlechterung ihrer wirtschaftlichen und finanziellen Situation, die meisten Rheumatologen erwarten eine steigende Arbeitsbelastung und steigenden Arbeitsaufwand, die meisten Rheumatologen sehen ihre finanzielle Zukunft eher pessimistisch, sie erwarten steigenden Druck und geringe Anerkennung (vor allem der Spitalärzte)
50	2010	Mache, S. et al.	European Journal of Pediatrics	Deutschland	Querschnittstudie	Zeit- und Bewegungsbeobachtungen	25	Pädiatrie (Klinikärzte)	Wie sind die Arbeitsbedingungen von Kinderärzten?	Arbeitsabläufe	Echtzeitmessung von Arbeitsabläufen	entfällt (nicht erhoben)	entfällt	Alter, Geschlecht, Berufserfahrung	an der Studie nahmen mehr Ärztinnen teil (84 % versus 16 % männliche Ärzte), das Durchschnittsalter lag bei 32 Jahren, die Ärzte verbrachten den Großteil ihrer Zeit mit indirekter Patientenversorgung, relativ wenig Zeit wurde mit direkter Patientenversorgung wie Gesprächen mit den jungen Patienten verbracht, der Arbeitstag eines Kinderarztes dauerte durchschnittlich 9 h und 18 Min., innerhalb dieser Zeitspanne wurde die Zeit mit verschiedenen Tätigkeiten verbracht wie zu 29,80 % mit Meetings, zu 17,54 % mit Dokumentationsaufgaben, zu 12,65 % mit indirekter Patientenversorgung, zu 9,22 % mit Krankenhausaufnahmen und Stationsvisiten und nur zu 4,03 % mit direkter Patientenversorgung

51	2010	Mache, S. et al.	Langenbecks Archives of Surgery	Deutschland	Querschnittstudie	Zeit- und Bewegungsbeobachtungen	20	Chirurgie (Kliniker)	Wie sind die Arbeitsbedingungen bzw. Arbeitsabläufe von Chirurgen?	Arbeitsabläufe	Echtzeitmessung von Arbeitsabläufen	entfällt (nicht erhoben)	entfällt	Alter, Geschlecht, Berufserfahrung	an der Studie nahmen 15 % Chirurgeninnen und 85 % männliche Chirurgen teil, das Durchschnittsalter betrug 32 Jahre, die Chirurgen waren im Schnitt 3,17 Jahre als solche tätig, ein durchschnittlicher Arbeitstag der Chirurgen betrug 9 h 26 min, während dieser Zeit wurden im Schnitt 23 Minuten mit Pausen verbracht, die andere Zeit wurde vor allem mit administrativen Aufgaben, OP's, interner Kommunikation und Stationsvisiten verbracht, der Großteil eines regulären Arbeitstages wurde mit Dokumentation verbracht, insgesamt verbrachte jeder Arzt durchschnittlich 2:03:08 h am Tag mit der indirekten Patientenversorgung, interne Kommunikation wie Meetings nahm auch einen großen Teil der Zeit in Anspruch mit im Schnitt 1:43:46 h pro Arzt pro Tag, ein Chirurg verbrachte 0:48:25 h mit Stationsvisiten und 0:04:51 h mit Aufnahmen, die durchschnittliche Dauer weiterer ärztlicher Untersuchungen und der Diagnostik nahmen bis zu 0:29:58 h in Anspruch, insgesamt zeigten die Ergebnisse der Echtzeituntersuchung ein Überwiegen der indirekten Patientenversorgung sowie nicht-medizinischer Tätigkeiten, die Chirurgen verbrachten die meiste Zeit mit Aufgaben der indirekten Patientenversorgung, z. B. administrativen Aufgaben, nur ein geringer Zeitanteil ging an Weiterbildung (formale Ausbildung im OP und didaktische Anleitungen)
52	2010	Klein, J. et al.	International Journal for Quality in Health Care	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	1311	Chirurgie (Kliniker)	Wie ist der Zusammenhang zwischen Burnout und der Versorgungsqualität unter deutschen Ärzten in der Chirurgie?	Arbeitssituation	Fragebogen	Burnout	Kopenhagen-Burnout-Inventar (CBI)	Geschlecht, Position, Berufserfahrung	der Anteil der weiblichen Ärzte betrug etwa 40 % (30 % auf allgemein chirurgischen und 68 % auf gynäkologischen Stationen), im Durchschnitt arbeiteten die Ärzte seit 11,4 Jahren als solche, die Stichprobe bestand zu 9 % aus Chefärzten, zu 21 % aus Oberärzten, zu 24 % Assistenzärzten mit fortgeschrittener Ausbildung und zu 46 % ohne fortgeschrittene Ausbildung, etwa die Hälfte der Chirurgen (48,7 %) war Burnout ausgesetzt, wobei die Prävalenz unter Chirurgeninnen höher war, mehr als 20 % der Ärzte nahmen ihre Versorgungsqualität als suboptimal hinsichtlich psychosozialer Versorgung und Diagnose/Therapie wahr, etwa 75 % betrachteten ihre Qualitätssicherung als suboptimal, etwa 21 % der Chirurgen gaben an, dass sie manchmal oder oft diagnostische Fehler machten, es gab signifikante Geschlechtsunterschiede in der Erfassung der Versorgungsqualität, während die weiblichen Chirurgen ihre psychosoziale Versorgung besser bewerteten als ihre männlichen Kollegen, war die selbstbeurteilte Qualität der Diagnose/Therapie und die Qualitätssicherung besser unter den männlichen Chirurgen, bei Betrachtung der Gesamtstichprobe stand Burnout in einem signifikanten Zusammenhang mit der wahrgenommenen Versorgungsqualität, dennoch zeigten geschlechterspezifische Analysen, dass der Zusammenhang zwischen Burnout und der wahrgenommenen Versorgungsqualität signifikant war bei den männlichen, aber nicht bei den weiblichen Ärzten
53	2010	Klein, J. et al.	Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	1311	Chirurgie und Gynäkologie (Kliniker)	Wie ist der Zusammenhang zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen und Burnout bei chirurgisch tätigen Krankenhausärzten?	Arbeitsbelastung, Gehalt/beruflicher Aufstieg, Wertschätzung	Fragebogen	Burnout	Kopenhagen-Burnout-Inventar (CBI)	Alter, Geschlecht, Fachabteilung, Berufserfahrung und berufliche Position	durchschnittlich arbeiteten die chirurgisch tätigen Krankenhausärzte 11,4 Jahre als Arzt, waren durchschnittlich 39 Jahre alt, die meisten waren Assistenzärzte, in der (Allgemein-) Chirurgie betrug der Anteil der Frauen knapp 30 %, in der Gynäkologie/Geburtshilfe 68 %, knapp die Hälfte der Ärzte litt unter Burnout, dabei fällt die höhere Prävalenz bei den Frauen auf, Wertschätzung hatte den stärksten Zusammenhang mit Burnout, Gehalt/beruflicher Aufstieg waren nicht signifikant mit Burnout assoziiert, insgesamt litten chirurgisch tätige Krankenhausärzte unter erhöhten psychosozialen Arbeitsbelastungen und Burnout, es wurde gezeigt, dass ein signifikanter Zusammenhang besteht zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen und Burnout

54	2010	Götz, K. et al.	Medizinische Klinik	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	676	Hausärzte	Wie ist die Arbeitszufriedenheit von Hausärzten?	Arbeitsbelastung, Einkommen,	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Arbeitszeit, Praxisform (Einzel- oder Gemeinschaftspraxis), Patientenzahl	insgesamt gute bis sehr gute Arbeitszufriedenheit, geringste Zufriedenheit mit Einkommen, zu leistende Arbeitsstunden, psychischer Belastung, gute Zufriedenheit mit Menge an Verantwortung, die man übertragen bekommt, besonders hohe Zufriedenheit mit Kollegen und Mitarbeitern, Hausärztinnen waren grundsätzlich zufriedener mit ihrer Arbeit als Männer, Frauen beurteilten ihre Arbeitszufriedenheit positiver im Hinblick auf Anerkennung und den Grad der Abwechslung als ihre männlichen Kollegen, je jünger die Ärzte waren, desto zufriedener waren sie mit der Menge an Verantwortung, je niedriger die Arbeitszeit war, desto zufriedener waren die Hausärzte mit der psychischen Belastung, der Menge an Verantwortung, ihrem Einkommen und der Möglichkeit, Fähigkeiten zu nutzen, die Praxisform hatte keinen Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit, eine höhere Patientenfallzahl pro Quartal zeigte eine höhere Zufriedenheit der Ärzte hinsichtlich auf die Möglichkeit, ihre eigenen Fähigkeiten zu nutzen
55	2010	Enzmann, T., Buxel, H., Benzing, F.	Der Urologe	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	729	Urologie	Wie ist die Motivation und Arbeitsplatzzufriedenheit bei Assistenzärzten in der Urologie?	Arbeitssituation, Arbeitsklima, Wertschätzung, Bezahlung	Fragebogen	Zufriedenheit, Freizeitausgleich	Fragebogen	nicht vorhanden	etwa die Hälfte der Befragten waren mit ihrem Arbeitsplatz zufrieden, Stress im Berufsalltag (57 %), zu wenig Freizeit (55 %), zu geringe Bezahlung oder zu wenig Freizeitausgleich von Überstunden (50 %) sowie Defizite des Weiter- und Fortbildungsangebots (47 %) wurden als Hauptgründe der Unzufriedenheit benannt, am schlechtesten von den Assistenzärzten beurteilt wurde die Vermittlung von Fachkompetenz und die Führungskultur, die Studie zeigte, dass der ökonomische Druck den Arbeitsalltag der Ärzte zunehmend bestimmt und die ärztliche Arbeitskraft durch ständig wachsende nichtärztliche und administrative Tätigkeiten beansprucht wird
56	2010	Businger, A., Stefanelli, U., Guller, U.	Archives of Surgery	Schweiz	Querschnittstudie	Fragebogen	618	Chirurgie	Wie sind die Prävalenz und das Ausmaß von Burnout von Assistenzärzten der Chirurgie und von Chirurgen in der Schweiz?	Arbeitssituation, Arbeitsklima	Fragebogen	emotionale Erschöpfung, Depersonalisation, Burnout	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Familienstand, Art der Klinik (Universitätsklinik, städtische Klinik), berufliche Position	3,7 % der Ärzte zeigten ein hohes bzw. 35,1 % ein moderates Ausmaß an Burnout, Ärzte mit hohen oder moderaten Maßen an Burnout hatten mehr wahrgenommenen Stress, die am häufigsten berichtete Quelle des wahrgenommenen Stresses war eine hohe administrative Arbeitsbelastung, Teilnehmer mit einem hohen Ausmaß an Burnout lebten weniger wahrscheinlich mit einem Partner zusammen und arbeiteten mehr Stunden pro Woche, die Burnoutraten der Ärzte in unterschiedlichen Kliniken sowie unterschiedlichen Berufsstatus (chirurgische Assistenzärzte in Weiterbildung versus chirurgische Fachärzte) waren nicht signifikant unterschiedlich, die stärksten Prädiktoren für Burnout waren eine schlechte Interaktion mit Krankenschwestern, Störungen durch Telefongespräche und eine hohe allgemeine Arbeitsbelastung

57	2010	Buddeberg-Fischer, B., et al.	International Archives of Occupational and Environmental Health	Schweiz	Längsschnittstudie (2 Zeitpunkte: viertes und achttes Jahr nach Medizinstudienabschluss der teilnehmenden Ärzte)	Fragebogen	443	Assistenzärzte	Wie ist der Einfluss von berufsbezogenen Faktoren und persönlichen Charakteristika auf die chronische Stressbelastung bei jungen Ärzten?	Arbeitsplatzbedingungen (Arbeitsplatz: Klinik versus anderer ärztlicher Arbeitsplatz, Anstellung in Prozent von einer Vollzeitstelle, Arbeitsbelastung: Wochenarbeitsstunden), berufliche Unterstützung, Bezahlung, Anerkennung, Arbeitssicherheit, Karrierechancen	Fragebogen	Zufriedenheit, emotionale Unterstützung, Stresserlebnis, Sorgen/Be-sorgnis	Screening Skala des Trierer Inventars zum chronischen Stress (TICS) nach Schulz, 2004	Alter, Geschlecht, familiäre Situation, Beschäftigungsort bzw. -art (Klinik, Praxis bzw. Teil- oder Vollzeit)	der Mittelwert des chronischen Stresses war bei den teilnehmenden Ärzten signifikant höher als in einer nach Alter gematchten repräsentativen Stichprobe aus der Bevölkerung, bei der Vorhersage des chronischen Stresses zeigte sich, dass der arbeitsbezogene Faktor "Ungleichgewicht zwischen Anerkennung und Gegenleistung" sowie das persönliche Charakteristikum "übermäßiges Engagement (Overcommitment)" die bedeutsamen Risikofaktoren waren, dem Stress vorbeugend waren eine hohe Zufriedenheit mit der beruflichen Unterstützung, Kohärenzgefühl und berufliche Selbstwirksamkeit, bei der Vorhersage vom chronischen Stress hatte das Geschlecht keinen signifikanten Effekt, es zeigte sich, dass junge Assistenzärzte ein hohes Level chronischen Stresses bei der Arbeit erlebten
58	2010	Braun, M. et al.	Psychotherapy and Psychosomatics	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	829	Psychiatrie	Wie sind Burnout und depressive Symptome und das Ungleichgewicht zwischen Anstrengung und Anerkennung bei deutschen Psychiatern?	Arbeitssituation, Anstrengung, Anerkennung	Effort-Reward-Imbalance (ERI) Modell von Siegrist	emotionale Erschöpfung, Depersonalisation, Burnout	Maslacher Burnout Inventar (MBI)	Alter, Geschlecht	52 % der Psychiater waren Männer und 48 % Frauen, das Durchschnittsalter lag bei 45,4 Jahren, Ergebnis der Studie war eine hohe Lebenszeitprävalenz der Depression mit 41,6 % bei den Psychiatern, etwa ein Fünftel (20,3 %) der Ärzte zeigten Hinweise auf akute depressive Symptome, 2,1 % hatten einen Suizidversuch unternommen, erhöhte Werte für emotionale Erschöpfung fanden sich bei 12,0 %, für Depersonalisation bei nur 0,7 % und für verminderter persönlicher Leistungsfähigkeit bei nur 0,2 % der Psychiater, 13,3 % der Psychiater nahmen zumindest ein psychopharmakologisches oder schmerzlinderndes Medikament regelmäßig ein (5,9 % Antidepressiva, 2,5 % Sedativa, 6,9 % Schmerzmittel), ein Ungleichgewicht zwischen Anstrengung und Anerkennung wurde bei 19,3 % der Psychiater gefunden, wohingegen 10,5 % der Psychiater Hinweise für übermäßiges Engagement zeigten
59	2010	Arigoni, F., Bovier, P. A., Sappino, A.-P.	Swiss Medical Weekly	Schweiz	Querschnittstudie	Fragebogen	2756	Hausärzte	Wie ist die mit der Zeit auftretende Veränderung der Prävalenz von Burnout bei Schweizer Ärzten?	Arbeitssituation	Fragebogen	Burnout	Maslacher Burnout Inventar (MBI)	Alter, Geschlecht, familiäre Situation (Kinder?, allein-lebend?), arbeitsbezogene Eigenschaften (Jahre am aktuellen Arbeitsplatz, wöchentliche Arbeitszeit)	der Großteil der Teilnehmer war männlich, hatte Kinder und lebte mit einem Partner, die Anzahl der Jahre am aktuellen Arbeitsplatz war für die Untersuchungen geringer, es ergab sich kein Unterschied für die wöchentliche Arbeitszeit, neben dem Einfluss der Zeit, waren auch die medizinische Fachrichtung, die Sprachregion, männliches Geschlecht und Arbeitszeiten von mehr als 50 h pro Woche mit höheren Burnout-Werten assoziiert, die Häufigkeit eines mäßig stark ausgeprägten Burnouts stieg von 33 % auf 42 % bei Allgemeinärzten und von 19 % auf 34 % bei Pädiatern, eine erhöhte Rate eines mäßig ausgeprägten Burnouts ergab sich bei Allgemeinmedizinerinnen und französischsprachigen Ärzten, eine erhöhte Anfälligkeit für stark ausgeprägten Burnout fand sich nur für die Allgemeinmediziner

60	2009	Rosta J., Nylenna, M., Aasland, O. G.	Scandinavian Journal of Public Health	Deutschland und Norwegen	Querschnittstudie	Fragebogen	1448 deutsche Ärzte, 484 norwegische Ärzte	Klinikärzte	Wie ist die Jobzufriedenheit bei Klinikärzten in Norwegen und Deutschland?	Arbeitssituation, Arbeitszeiten, Gehalt	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Land	die Geschlechterverteilung fiel in Norwegen und Deutschland etwa gleich aus, der Männeranteil lag jeweils bei 64,5 % bzw. 66,3 %, die deutschen Ärzte waren mit im Mittel 43,1 Jahren im Vergleich zu 48,5 Jahren (norwegische Ärzte) signifikant jünger, die norwegischen Klinikärzte zeigten eine signifikant höhere Lebenszufriedenheit und Jobzufriedenheit als die deutschen Kollegen, die norwegischen Ärzte waren signifikant zufriedener mit sieben Bereichen der Arbeit: Freiheit in der Auswahl eigener Arbeitsmethoden, Gelegenheit, die eigenen Fertigkeiten zum Einsatz zu bringen, körperliche Arbeitsbedingungen, Anerkennung für gute Leistung, allgemeine berufliche Situation, Arbeitszeiten und Höhe des Gehalts, in beiden Ländern bestand ein signifikanter, positiver Zusammenhang zwischen der allgemeinen Lebenszufriedenheit, nicht aber dem Geschlecht, und der Jobzufriedenheit
61	2009	Mache, S. et al.	BMC Health Services Research	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	203	Klinikärzte	Sind die Arbeitsbedingungen und die Jobzufriedenheit bei Ärzten abhängig von der Art des Krankenhauses?	Arbeitssituation	Fragebogen	Zufriedenheit	Kopenhagen-Burnout-Inventar (CBI)	Alter, Geschlecht, Berufserfahrung, Art des Krankenhauses (privat gewinnorientiert, privat gemeinnützig, öffentlich gewinnorientiert)	der Anteil der weiblichen und männlichen Klinikärzte war etwa gleich (50,2 % und 49,8 %), das Durchschnittsalter lag bei 34 Jahren und die Berufserfahrung bei 5 Jahren, es wurde gezeigt, dass einige Aspekte der von den Klinikärzten empfundenen Arbeitsbedingungen sich signifikant je nach Art des Krankenhauses unterschieden, die Ergebnisse zeigten auch, dass die Jobzufriedenheit der Ärzte unabhängig von der Art des Krankenhauses war, schließlich wurde gezeigt, dass die beruflichen Anforderungen und Ressourcen mit der Jobzufriedenheit zusammenhängen, nicht aber die Art des Krankenhauses, Ärzte in privaten gemeinnützigen Kliniken erlebten signifikant geringere berufliche Anforderungen als Ärzte in öffentlichen und privaten gewinnorientierten Kliniken, es ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse in die Richtung, dass die Aufstiegschancen, das Ausmaß an Freiheiten bei der Arbeit und der Einfluss bei der Arbeit sich für die verschiedenen Krankenhausformen unterschieden, die Qualität der Führung wurde in privaten gewinnorientierten Kliniken signifikant höher bewertet als in staatlichen oder privaten gemeinnützigen Kliniken
62	2009	Fuchs, S. et al.	Wiener Medizinische Wochenschrift	Österreich	Querschnittstudie	Fragebogen	230	Allgemeinärzte	Wie ist die Burnout-Gefährdung bei niedergelassenen Allgemeinmedizinern?	Arbeitssituation	Fragebogen	emotionale Erschöpfung, Depersonalisation, Burnout	Maslacher Burnout Inventar (MBI)	Geschlecht, Alter, Vorhandensein eines Kassenvertrages, Größe des Praxisortes, Inanspruchnahme von Supervision	über ein Drittel der Allgemeinärzte (35,8 %) hielten sich für "Burnoutgefährdet", 27,2 % zeigten erhöhte Werte für emotionale Erschöpfung, 3,2 % für Depersonalisation, es zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge zu Alter und Geschlecht, Allgemeinmediziner mit Kassenvertrag (Tiroler Gebietskrankenkasse) zeigten tendenziell schlechtere Werte als "Wahlärzte" bezüglich emotionaler Erschöpfung sowie Depersonalisation, Allgemeinmediziner in kleineren Gemeinden schienen tendenziell eher von Burnout-Symptomen betroffen als ihre Kollegen im städtischen Bereich, die Inanspruchnahme von Supervision wirkte sich deutlich günstig aus

63	2009	Bovier, P. A. et al.	European Journal of Public Health	Schweiz	Querschnittstudie	Fragebogen	1732	Hausärzte	Wie sind die Zusammenhänge zwischen der Arbeitszufriedenheit, der emotionalen Erschöpfung und der psychischen Gesundheit von Hausärzten in der Schweiz?	Arbeitssituation, Wochenarbeitszeit, Gehalt	Fragebogen	emotionale Erschöpfung, psychische Gesundheit, Burnout	Maslacher Burnout Inventar (MBI)	Alter, Geschlecht, berufliche Charakteristika (ärztlicher Fachbereich, Ort und Art der Praxis)	die Mehrheit der teilnehmenden Ärzte waren Männer und in einer eigenen Praxis tätig, das Durchschnittsalter lag bei 51 Jahren, die Hälfte waren Allgemeinärzte, 25 % waren Internisten und 9 % Pädiater, Fachärzte der Inneren Medizin oder Ärzte ohne Spezialisierung, die Mehrheit lebte in der deutschsprachigen Region der Schweiz (72 %), sie arbeiteten durchschnittlich 51 h pro Woche, es wurden höhere Ausprägungen der psychischen Gesundheit mit geringerer emotionaler Erschöpfung und höherer persönlicher Leistungsfähigkeit bei Hausärzten gezeigt, die eine höhere arbeitsbezogene Zufriedenheit hinsichtlich Einkommen und sozialem Status und beruflichen Beziehungen angaben, es konnte gezeigt werden, dass Arbeitszufriedenheit hinsichtlich Gehalt, sozialem Status und beruflichen Beziehungen wichtige Korrelate der psychischen Gesundheit der Hausärzte sind sowie auch die emotionale Erschöpfung, höhere Ausprägungen auf diesen Dimensionen der arbeitsbezogenen Zufriedenheit schienen den Zusammenhang zwischen emotionaler Erschöpfung und der psychischen Gesundheit der Ärzte abzuschwächen
64	2008	Rosta, J., Gerber, A.	Gesundheitswesen	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	1917	Klinikärzte	Wie ist die Arbeitszufriedenheit bei Krankenhausärzten in Deutschland?	Arbeitssituation, Arbeitszeiten, Gehalt	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Fachrichtung, Position, Art und Ort des Krankenhauses	die Mehrheit der teilnehmenden Ärzte war männlich (69 %), gehörte zur Altersgruppe der 45-jährigen oder jünger (79 %), war als Assistenzarzt tätig (71 %) und war vollzeitbeschäftigt (89 %), leistete regelmäßig Bereitschaftsdienste (71 %), arbeitete in Kliniken mit mehr als 300 Betten (78,6 %) und war in den alten Bundesländern (84 %) tätig, die Ergebnisse zeigten, dass Krankenhausärzte in Deutschland mit ihrem Beruf mäßig zufrieden waren, unterschieden nach Fachrichtungen zeigten die Radiologen die höchste und die Chirurgen die niedrigste Zufriedenheit, unterdurchschnittliche Werte hatten auch Urologen und Internisten, die jüngeren Krankenhausärzte und Assistenzärzte waren unzufriedener im Vergleich zu älteren Ärzten und Ärzten in höheren Positionen, von den Items der Arbeitszufriedenheit erhielten "Arbeitszeit", "Arbeitslohn", "physische Arbeitsbedingungen" und "Rückmeldung für die gute Arbeit" die niedrigsten Bewertungen
65	2008	Rosta, J.	Alcohol and Alcoholism	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	1917	Klinikärzte	Wie sehen Alkoholkonsum und die Prävalenz und die Prädiktoren gefährlichen Trinkens bei Klinikärzten aus?	Arbeitssituation	Fragebogen	Alkoholkonsum	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Fachrichtung, Position	die Mehrheit der Krankenhausärzte waren männlich (61 %), jünger als 45 Jahre (79 %), arbeiteten als Assistenzärzte, arbeiteten Vollzeit (89 %) und hatten regelmäßig Bereitschaftsdienste (71 %), die Ergebnisse zeigten, dass es mehr Abstinenzler und weniger Komatrinker bei deutschen Krankenhausärzten als in der Allgemeinbevölkerung gab, es gab 9,5 % Abstinenzler, 70,7 % mäßige Trinker und 19,8 % gefährliche Trinker, die Mehrheit der Ärzte (90,5 %) trank Alkohol in vernünftigem Maße, z. B. 2-4 Mal pro Monat (32 %) oder 2-3 Mal die Woche (29 %) bzw. bei entsprechenden Gelegenheiten 1-2 Gläser (83 %), Komatrinken war nicht selten (53 %), kam bei den meisten Ärzten aber weniger als 1 Mal pro Monat vor (39 %), es fanden sich signifikante Korrelationen mit gefährlichem Trinken für männliches Geschlecht und für die Spezialisierungsrichtung Chirurgie, das Alter hatte keinen Einfluss auf den Alkoholkonsum, die Altersgruppe 40 oder jünger war ein signifikanter Prädiktor für Abstinenz

66	2008	Jurkat, H. B.	Deutsche Medizinische Wochenschrift	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	468	Ärzte	Wie ist die Lebensqualität bei deutschen Ärzten?	Arbeitssituation, berufliche Belastungen	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	berufliche Position, Fachbereich	es wurde gezeigt, dass sich aufgrund hoher Arbeitszeiten, hoher beruflicher Verantwortung und wenig Freizeit ein Großteil deutscher Ärzte in ihrer eigenen psychischen und körperlichen Gesundheit beeinträchtigt fühlen, insgesamt zeigte sich, dass sich extreme Arbeitszeiten in Verbindung mit hohem Zeitdruck, also die Arbeitsbelastung, ungünstig auf die Lebensqualität von Ärzten auswirkte, dies betraf besonders die Ärzte, die 70 und mehr Stunden arbeiteten im Vergleich zu denjenigen, die 55 und weniger Stunden arbeiteten, es bestand ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Höhe der Position im Krankenhaus und der Lebensqualität, die Ärzte gaben eine höhere Lebensqualität an, wenn sie sich in einer höheren beruflichen Position befanden, verhältnismäßig niedrige Werte im psychischen Bereich waren bei den niedergelassenen Ärzten in einer Einzelpraxis festzustellen, Ärzte in Gemeinschaftspraxen erreichten hingegen im psychischen Bereich den Bevölkerungsschnitt gleichen Alters und lagen bezüglich ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität an zweiter Stelle nach den Chefärzten
67	2008	Janus, K.	Journal of Health Politics, Policy and Law	Deutschland (Hannover)	Querschnittstudie	Fragebogen	839	Klinikärzte (Universitätskliniken)	Wie sind die Arbeitszufriedenheit und Motivation bei Ärzten in akademischen Medizin-Zentren?	Arbeitssituation, Weiterbildungsmöglichkeiten, Teilnahme an Entscheidungen	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, medizinischer Fachbereich, Beschäftigungsdauer, Position, Familienstand	die Teilnahme an Entscheidungen, die die Arbeit der Ärzte beeinflussten, war ein wichtiger Indikator für die Zufriedenheit, weitere wichtige Faktoren waren die Möglichkeiten zur Weiterbildung, Jobsicherheit, das Ausmaß administrativer Tätigkeiten und das Verhältnis zu Kollegen, der Frauenanteil betrug 34,5 %, die wenigsten Ärzte waren alleinlebend (16,9 %), etwa die Hälfte waren ohne Kinder (50,5 %), die meisten Klinikärzte waren seit mehr als drei Jahren in der jeweiligen Klinik tätig (68,5 %), fast alle Teilnehmer waren in Vollzeit tätig, das Durchschnittsalter lag bei 43,5 Jahren, 64 % der Ärzte gaben an, dass sie in relativ niedrigen Positionen (Assistenzärzte, Jungassistenten, Ärzte im Praktikum) angestellt waren, etwa die Hälfte der Ärzte (50,8 %) waren insgesamt zufrieden und 15,6 % sehr zufrieden mit ihrer Arbeit, 13,5 % der weiblichen Ärzte und 16,6 % der männlichen Ärzte waren mit ihrer Arbeit sehr zufrieden, es hatte einen starken Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit der Ärzte, ob diese kurzfristig oder längerfristig (unbefristet) angestellt waren, während 23 % der Ärzte mit einer unbefristeten Stelleangaben, sehr zufrieden mit ihrer Arbeit zu sein, war dies nur bei 12,1 % der Ärzte mit einem Kurzzeitvertrag der Fall, im Hinblick auf die Stellung innerhalb der Klinik waren 45,5 % der Stationsleiter, 13,5 % der Jungassistenten, 7,8 % der Assistenzärzte und 14,6 % der Assistenzärzte im ersten Jahr bzw. der Ärzte im Praktischen Jahr sehr zufrieden, insgesamt fiel die Zufriedenheit bei den höheren Positionen höher aus, was die medizinischen Fachrichtungen betrifft, waren die Chirurgen am zufriedensten, nur 9,9 % der Internisten und 14,4 % der Ärzte aller anderen Fachrichtungen gaben an, sehr zufrieden mit ihrer Arbeit zu sein

68	2008	Fuss, I. et al.	BMC Public Health	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	296	Klinikärzte	Wie sind die Arbeitsbedingungen und der Konflikt zwischen Arbeit und Familie bei deutschen Krankenhausärzten?	Arbeitssituation	Fragebogen	Zufriedenheit	der Copenhagen Psychosocial Questionnaire, die work interfering with family conflict-Skala (WIF)	Alter, Geschlecht	die deutschen Krankenhausärzte berichteten von erhöhtem Konflikt zwischen Arbeit und Familie, es wurden keine signifikanten Geschlechtsunterschiede gefunden, Prädiktoren für den Konflikt zwischen Arbeit und Familie waren niedriges Alter, hohe quantitative Anforderungen bei der Arbeit und erhöhte Anzahl von Arbeitstagen, ein gutes Gemeinschaftsgefühl bei der Arbeit war ein protektiver Faktor, verglichen zur allgemeinen deutschen Bevölkerung wurde ein signifikant höheres Ausmaß an quantitativen Anforderungen bei der Arbeit unter Krankenhausärzten beobachtet, hohe Werte bei Konflikt zwischen Arbeit und Familie korrelierten signifikant mit höheren Werten bei persönlichem Burnout, behavioralen und kognitiven Stresssymptomen und der Absicht, den Beruf aufzugeben, im Gegensatz dazu sagten geringe Werte bei Konflikt zwischen Arbeit und Familie eine höhere Arbeitszufriedenheit, einen besseren selbstberichteten allgemeinen Gesundheitszustand, bessere Arbeitsfähigkeit und eine allgemein höhere Lebenszufriedenheit vorher, verglichen zur deutschen Gesamtbevölkerung zeigten Ärzte signifikant höhere Werte bei individuellen Stress sowie niedrigere Werte bei Wohlbefinden
69	2008	Buddeberg-Fischer, B., et al.	International Archives of Occupational and Environmental Health	Schweiz	Längsschnittstudie (3 Zeitpunkte: erster Zeitpunkt=T1=2001, zweiter Zeitpunkt = T2=zweites Jahr nach Medizinstudienabschluss, dritter Zeitpunkt=T3=drittes Jahr nach Medizinstudienabschluss)	Fragebogen	433	Assistenzärzte	Wie sind Arbeitsstress und verminderte Gesundheit bei jungen Ärzten?	Arbeitssituation, Arbeitszeit	Fragebogen	Zufriedenheit, Stresserleben	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Partnerschaft, Kinder	das Durchschnittsalter der Assistenzärzte betrug zum Zeitpunkt T3 31,3 Jahre, 53,8 % der Ärzte waren Frauen, 46,2 % Männer, die meisten Ärzte hatten eine stabile Partnerschaft (82,6 %), nur 8 % der weiblichen Ärzte, aber 16 % der männlichen Ärzte hatten Kinder, die durchschnittliche Arbeitszeit pro Woche betrug 55,1 h, alle Komponenten des wahrgenommenen beruflichen Stresses bei der Arbeit waren signifikant mit der Länge der Arbeitszeiten korreliert, wobei die Anstrengung die höchste Korrelation aufwies, während zwei Drittel der Assistenzärzte keine hohen beruflichen Stresslevel berichteten und 12 % über die Zeit hinweg eine Abnahme zeigten, gab es 15 % Ärzte, bei denen der Stress im Laufe der Zeit zunahm und 10 %, die ein gleichbleibend hohes Stresslevel erlebten, im Hinblick auf die intrinsische Stresskomponente (Überengagement) egaben sich bei 71 % der Assistenzärzte niedrige Werte, bei 12 % eine Abnahme, bei 9 % ein Anstieg und bei 8 % konstant hohe Werte, die Gruppen mit konstantem und zunehmendem extrinsischen und intrinsischen Stresserleben hatten eine signifikant schlechtere Gesundheit und Lebenszufriedenheit als die übrigen Ärzte, im Hinblick auf die soziodemographischen Daten, Persönlichkeitseigenschaften und berufsbezogene Variablen zum Zeitpunkt T1 bestanden keine signifikanten Unterschiede
70	2007	Von Voltmer, E., Kieschke, U., Spahn, C.	Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	381	Ärzte	Was sind psychosoziale Gesundheitsressourcen und Risikofaktoren im berufsbezogenen Erleben und Verhalten von Ärzten?	Arbeitssituation	Fragebogen	psychosoziale Belastung, Überforderung, Resignation	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Ort der Beschäftigung (Praxis, Krankenhaus, Universität sklinik, Rehaklinik)	die teilnehmenden Ärzte waren tendenziell junge Ärzte (durchschnittliches Alter 34,8 Jahre) und mehr weibliche Ärzte (52 % versus Männer mit 48 %), Ärztinnen zeigten niedrigere Werte für "Beruflichen Ehrgeiz" und "Offensive Problembewältigung" und hohe Werte für "Resignationstendenz bei Misserfolg", "Lebenszufriedenheit" und "Erleben sozialer Unterstützung" als ihre männlichen Kollegen, es fielen der besonders hohe Anteil von Risikomustern bei den im Krankenhaus beschäftigten Ärzten auf, in Universitäts-kliniken beschäftigte Ärzte zeigten dagegen einen höheren Anteil des gesunden und des selbst überfordernden Musters, aber niedrigere Anteile an Schonung und Burnout, für die übrigen Beschäftigungsorte (z. B. Rehaklinik, Einzel- oder Gemeinschaftspraxis) lagen nur geringe Fallzahlen vor, die sich in der Verteilung der Verhaltensmuster reduzierten, so dass die Interpretation der Musterverteilung nicht sinnvoll erschien, insgesamt konnte gezeigt werden, dass bei 39,9 % der Ärzte sich eine deutliche psycho-soziale Belastungskonstellation mit entweder selbst überfordernden oder resignativen Tendenzen vorlag, bei 43,4 % der Ärzte fiel eine reduzierte Arbeitsmotivation auf, nur bei 16,7 % fand sich ein gesundheitsförderliches und motiviertes Verhalten- und Erlebnismuster

71	2007	Schneider, M. et al.	Swiss Medical Weekly	Schweiz	Querschnittstudie	Fragebogen	1784	Hausärzte	Wie sind die persönliche Inanspruchnahme Leistungen und Einnahme von Medikamenten bei Schweizer Hausärzten? Was sind Einflussfaktoren?	entfällt	entfällt	psychophysiologische Belastung, berufliche Zufriedenheit, beruflicher Stress, Medikamenteneinnahme	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Partnerschaft	es wurde gezeigt, dass Schweizer Hausärzte selten einen eigenen Allgemeinarzt hatten und oft eigenmächtig Schmerz- oder Beruhigungsmittel einnahmen, 21 % der Hausärzte gaben an, dass sie einen festen Arzt haben, 65 % der Ärzte hatten in der vorangegangenen Woche Medikamente eingenommen, 34 % von ihnen Schmerzmittel, 14 % Beruhigungsmittel, 6 % Antidepressiva und 13 % Antihypertonika, von den Hausärzten, die in der vorangegangenen Woche Medikamente eingenommen hatten, berichteten 90 % der Fälle von Selbstmedikation, es fand sich ein Zusammenhang zwischen weiblichem Geschlecht, höherem Alter, einer höheren beruflichen Zufriedenheit und einem höher wahrgenommenen Stress und häufigeren Besuchen bei einem Arzt, Pädiater berichteten mehr Besuche bei Hausärzten, wohingegen Ärztinnen und allein lebende Ärzte mehr Besuche bei Psychiatern berichteten, die Einnahme von Schmerzmitteln war häufiger bei jüngeren Ärzten und Allgemeininternisten, ältere Hausärzte berichteten eine häufigere Einnahme von Beruhigungsmitteln, wohingegen Ärzte, die allein lebten, mehr Antidepressiva einnahmen, Antihypertonika nahmen vor allem männliche Ärzte, ältere Ärzte, Allgemeininternisten und Ärzte mit mehr beruflich bedingtem Stress ein
72	2007	Rosta, J., Gerber, A.	German Medical Science	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	1917	Klinikärzte	Wie sind die Zusammenhänge zwischen überlangen Arbeitszeiten und Gesundheitsbeschwerden bei Krankenhausärzten?	Arbeitssituation, Arbeitszeiten, Bereitschaftsdienste	Fragebogen	Gesundheitsbeschwerden, psychische Erschöpfung	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Position	die Mehrheit der Ärzte war männlich (61 %), jünger als 45 Jahre (79 %), arbeitete als Praktikanten oder Fachärzte (71 % keine Chef- oder Oberärzte), arbeitete Vollzeit (89 %) und hatte regelmäßig Bereitschaftsdienst (71 %), überlange Arbeitszeiten (überlange Arbeitszeiten wurden definiert als 10 oder mehr Arbeitsstunden pro Arbeitstag und sechs oder mehr Bereitschaftsdienste pro Monat bei Vollzeit-Angestellten) standen in einem Zusammenhang mit einem erhöhten Risiko für Gesundheitsbeschwerden, Ärzte mit überlangen Arbeitszeiten (19 %) hatten signifikant höhere Summenwerte bei den Gesundheitsbeschwerden und signifikant erhöhte psychische und physische Erschöpfungssymptome (Schwächegefühl, Schläfrigkeit, Unwohlsein, schwere Beine, übermäßiges Schlafbedürfnis, Zittern), Stimmungsschwankungen (Reizbarkeit, Grübeln), gastrointestinale (Schwindel, Gewichtsverlust) und Herzerkrankungen (Kloß im Hals, Brustschmerzen), die Faktoren weibliches Geschlecht und überlange Arbeitsstunden korrelierten signifikant positiv mit Gesundheitsbeschwerden, in getrennten Geschlechteranalysen blieben überlange Arbeitsstunden ein signifikanter Prädiktor für sowohl männlichen und weiblichen Ärzten, Alter hatte keinen Einfluss hierauf
73	2007	Puchner, R.	Wiener Medizinische Wochenschrift	Österreich	Querschnittstudie	Fragebogen	289	Internisten	Wie sind die Zufriedenheit und Zukunftsperspektive von Internisten in Österreich?	Arbeitssituation	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Ort und Art der Beschäftigung.	Österreichische Internisten waren mit ihrem Beruf im Allgemeinen zufrieden, mehr als drei Viertel würden wieder Medizin studieren und fast genauso viele wieder Internist werden, die Arbeit der Internisten wurde am meisten durch den hohen bürokratischen und administrativen Aufwand beeinträchtigt, übereinstimmend bemerkten fast alle Internisten ein gesteigertes Informationsbedürfnis der Patienten, die meisten teilnehmenden Internisten waren Männer (86 % versus Frauen mit 14 %), die meisten waren angestellte Ärzte (62 %), 19,4 % waren gemischt tätige Ärzte, 14 % Kassenärzte und 5 % Wahlärzte, niedergelassene Internisten waren leicht überrepräsentiert, gemischt tätige Internisten leicht unterrepräsentiert, 55 % der Internisten waren im ländlichen Raum tätig, 45 % im städtischen Raum, Internisten unter 50 Jahren waren mit knapp 60 % leicht überrepräsentiert, das Durchschnittsalter lag bei 46,4 Jahren, weibliche Internisten waren ebenso wie niedergelassene Ärztinnen zufriedener mit ihrem Beruf als ihre männlichen Kollegen oder ihre angestellten Kollegen

74	2007	Laubach, W., Fischbeck, S.	International Journal of Public Health	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	447	Klinikärzte (Universitätsklinikum)	Wie sind die Arbeitszufriedenheit und Arbeits-situation von Ärzten?	Arbeitssituation	Fragebogen	Zufriedenheit, Gesundheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Fachbereich	68,7 % der Krankenhausärzte waren männlich und 31,3 % weiblich, es gab einen höheren Anteil an jüngeren (<30-Jährigen) weiblichen Ärzten (23,2 %) als männlichen Ärzten (13,0 %) und mehr ältere (>50-Jährige) männliche Ärzte (10,0 % versus 5,4 % weiblich), 15,9 % der Ärzte schätzten ihren Gesundheitszustand als mäßig oder schlecht ein, unter Assistenzärzten waren die Arbeitsbedingungen, das Verhalten der Vorgesetzten, Hierarchie, Transparenz und die Teilnahme an Entscheidungen wichtige Faktoren der Arbeitszufriedenheit, hinsichtlich des Fachbereichs war der Anteil der nicht-chirurgischen Ärzte größer (52,3 %) als der Anteil der chirurgischen Ärzte (35,4 % chirurgisch und 44,2 % klinisch-theoretisch), nicht-chirurgische Ärzte gaben die höchsten Werte bei der Teamfähigkeit in der Bewältigung von Konflikten an, während die Arbeitsbelastung aufgrund von Rahmenbedingungen von den klinisch-theoretisch tätigen Ärzten am niedrigsten angegeben wurden, hier gab es keine signifikanten Geschlechterunterschiede, die Zufriedenheit mit der finanziellen Situation wuchs mit dem Alter der Ärzte, zudem wurde die Zusammenarbeit zwischen Berufsgruppen von älteren Ärzten höher bewertet, die Arbeitsbelastung aufgrund von Kooperation und Organisation nahm in der Altersklasse bis 40-50 Jahre zu, wohingegen die über 50-Jährigen das geringste Ausmaß an Arbeitsbelastung angaben, eine signifikante Interaktion zwischen Geschlecht und Alter wurden bezüglich Vorgesetzte und Hierarchie gefunden: die Werte der weiblichen Ärzte in der Kategorie "Arbeit und Beruf" nahmen mit dem Alter ab, die Ergebnisse der männlichen Ärzte hingen von deren Alter ab, wobei die ältesten Ärzte die niedrigsten Werte angaben, persönliche Gesundheit bestimmte ebenfalls die Arbeitszufriedenheit, bei weiblichen Ärzten stärker als bei männlichen Ärzten, Arbeitsbedingungen auf Station, persönliche Gesundheit und Zusammenarbeit zwischen Berufsgruppen hatten den höchsten Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit
75	2007	Kinzl, J. F. et al.	Journal of Clinical Anesthesia	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	135	Anästhesie und Intensivmedizin (Klinikärzte)	Welche Arbeitsstressoren und Stressbewältigungs-strategien gibt es bei Anästhesisten in Abhängigkeit des Geschlechtes?	Arbeitssituation, Arbeitsstress	Fragebogen	Stressbewältigung, körperliche Gesundheit, emotionales Wohlbefinden	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Familienstand	37,1 % der Anästhesisten waren weiblich und 62,9 % männlich, aufgabenbezogene Stressoren und Kommunikationsmöglichkeiten fielen für die männlichen und weiblichen Anästhesisten unterschiedlich aus, die weiblichen Anästhesisten hatten das Gefühl, dass sie weniger Kontrolle über ihre Arbeit hatten, bei der Untersuchung verschiedener Stressbewältigungsstrategien ergaben sich keine signifikanten Geschlechterunterschiede, insgesamt hatten die Anästhesisten mehr Vertrauen in ihre eigenen persönlichen Fähigkeiten und Ressourcen und in ihre soziale-vor allem familiäre-Unterstützung als in die Unterstützung durch Kollegen und Vorgesetzte, es fanden sich keine signifikanten Unterschiede für körperliche Beschwerden oder das emotionale Wohlbefinden, die am häufigsten berichteten körperlichen Beschwerden waren Muskelverspannungen (15,2 %), Schlaflosigkeit (13,6 %), Kopfschmerzen (12,8 %), Erschöpfung (12,4 %) und Bauchschmerzen (8,8 %), männliche und weibliche Anästhesisten konsumierten etwa gleich häufig Alkohol, Nikotin, Analgetika oder psychotrope Stoffe, um mit dem Stress umzugehen

76	2007	Jurkat, H. B. et al.	Der Hautarzt	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	112 Dermatologen, 193 Ärzte aus anderen Fachbereichen	Dermatologie	Wie ist die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Dermatologen im Vergleich zu anderen Arztgruppen?	entfällt	entfällt	Lebensqualität, Lebenszufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Fachbereich	61 % der Hautärzte waren weiblich und 39 % männlich, das Durchschnittsalter betrug 44,1 Jahre, wobei die Hautärztinnen durchschnittlich etwas jünger waren als die Männer (42,9 Jahre versus 45,9 Jahre), die psychische gesundheitsbezogene Lebensqualität der Hautärzte lag insgesamt unter der physischen, die Hautärztinnen schnitten hinsichtlich der psychischen als auch der physischen Lebensqualität etwas besser ab als ihre männlichen Kollegen, die Unterschiede zwischen psychischer und physischer gesundheitsbezogener Lebensqualität einerseits und zwischen weiblichen und männlichen Dermatologen andererseits zeigten sich in der Tendenz über alle betrachteten Altersstufen hinweg, die Dermatologen unterschieden sich hinsichtlich ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität kaum von Ärzten anderer Fachrichtungen, bei den Ärzten anderer Fachbereiche zeigte sich, wie schon bei den Dermatologen, eine signifikante Diskrepanz zwischen physischer und psychischer gesundheitsbezogener Lebensqualität, auch hier lagen die Werte der psychischen gesundheitsbezogenen Lebensqualität deutlich unter den Werten der physischen gesundheitsbezogenen Lebensqualität
77	2007	Janus, K. et al.	Health Policy	Deutschland (Hannover)	Querschnittstudie	Fragebogen	839	Klinikärzte	Wie ist die Zufriedenheit von Ärzten, die sie in ihrem Arbeitsleben erleben und was sind die Faktoren, die zu ihrer Zufriedenheit beitragen?	Arbeitssituation	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Partnerschaft, Kinder, berufliche Position, medizinischer Fachbereich, Arbeitsvertragsart (unbefristet, befristet)	es wurde gezeigt, dass Faktoren wie Entscheidungsfindung und Anerkennung, Weiterbildungsmöglichkeit und Arbeitsicherheit sowie administrative Aufgaben und kollegiale Beziehungen entscheidend für die Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit im Beruf beigetragen hatten, von den teilnehmenden Klinikärzten waren 34,5 % weiblich und 65,5 % männlich, das Durchschnittsalter betrug 36,8 Jahre, eine vertraglich begrenzte Position anstelle einer Festanstellung hatte einen großen Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit, während 23 % der Ärzte mit Festanstellung berichteten, dass sie sehr zufrieden mit ihrer Arbeit waren, waren dies nur 12,1 % mit befristeten Verträgen, hinsichtlich der Position waren 45,5 % der Abteilungsleiter, 13,5 % der behandelnden Ärzte, 7,8 % der fortgeschrittenen Assistenzärzte und 14,6 % der jungen Assistenzärzte sehr zufrieden, allgemein war die Arbeitszufriedenheit bei höher gestellten Positionen höher als bei niedrigeren, hinsichtlich der medizinischen Fachbereiche waren Chirurgen am zufriedensten (26,3 % waren sehr zufrieden), nur 9,9 % der Internisten und 14,4 % anderer Fachbereiche gaben an, dass sie sehr zufrieden waren, es gab einen kleinen Unterschied hinsichtlich der Zufriedenheit zwischen Frauen (13,5 % waren sehr zufrieden) und Männern (16,6 % waren sehr zufrieden), die Lebenssituation hatte ebenfalls einen Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit, 16,9 % der Ärzte, die in einer festen Partnerschaft lebten und Kinder hatten, berichteten von einer sehr hohen Zufriedenheit, bei den allein lebenden Ärzten waren weniger sehr zufrieden mit ihrer Arbeit (13,6 %)
78	2006	Lederer, W. et al.	Acta Anaesthesiologica Scandinavica	Österreich	Querschnittstudie	Fragebogen	89	Anästhesie und Intensivmedizin (Klinikärzte)	Wie ist der Einfluss der Arbeitsbedingungen auf die Entwicklung des Burnout-syndroms bei Anästhesisten?	Arbeitssituation	Fragebogen	Burnout	Maslacher Burnout Inventar (MBI)	Alter, Geschlecht	die Arbeitsbelastung zeigte sich bei 50,6 % der Anästhesisten als hoch bis sehr hoch, bei 36,0 % als mäßig hoch und bei 13,5 % als gering, 3,4 % der Anästhesisten zeigten bereits Merkmale des Burnoutsyndroms, dabei befanden sich diese Anästhesisten in der gleichen Altersgruppe (31-40 Jahre), der Männeranteil der Anästhesisten mit Merkmalen des Burnoutsyndroms war doppelt so groß wie der Frauenanteil (66,7 % versus 33,3 %), 25,85 % der Anästhesisten berichteten Gefühle der Depersonalisation oder der emotionalen Erschöpfung, dabei lag der Männeranteil wieder über dem Frauenanteil (65,2 % versus 34,8 %), hinsichtlich der Häufigkeit der emotionalen Erschöpfung und der Intensität der emotionalen Erschöpfung wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Altersgruppen beobachtet, bezüglich Depersonalisation und Bestürzung fanden sich ebenfalls keine signifikanten Unterschiede in den Altersgruppen, es zeigte sich, dass Anästhesisten, die burnoutgefährdet waren, häufiger unter begrenzter Komplexität litten und Mangel an individueller Zeitkontrolle sowie Mangel an Teilnahmemöglichkeiten hatten und mehr physische Beschwerden und größere Arbeitsunzufriedenheit hatten als ihre Kollegen ohne Burnoutsymptome, Arbeitsbedingungen, die geringe Möglichkeiten zur Beeinflussung der Arbeitsgeschwindigkeit und -teilnahme lieferten, trugen zur Entwicklung des Burnoutsyndroms bei,

															Kommunikation und Kontakt mit Kollegen schienen ein wichtiger präventiver Faktor zu sein
79	2006	Kinzl, J. F. et al.	Deutsche Medizinische Wochenschrift	Österreich	Querschnittstudie	Fragebogen	89	Anästhesie und Intensivmedizin (Klinikärzte)	In welchem Ausmaß tragen Belastungen zum Auftreten eines Burnout-Syndroms bei? Welche Rolle spielen die Rahmenbedingungen des Arbeitsplatzes?	Arbeitssituation	Fragebogen	Burnout-Symptomatik	Maslacher Burnout Inventar (MBI)	Alter, Geschlecht, Familienstand, Position	unter den teilnehmenden Anästhesisten waren 62,9 % männlich und 37,1 % weiblich, es wurde gezeigt, dass Burnout-Symptome und Befindlichkeitsbeeinträchtigungen bei Intensivmedizinern relativ häufig waren, die Arbeitsbelastung wurde von 50,6 % der Ärzte als hoch bis sehr hoch, von 35 % als gemäßigt und von 13,5 % als gering eingestuft, dabei gab es keine Geschlechtsunterschiede, als besondere Belastungen wurden die langen Arbeitszeiten bzw. Nachtdienste, die Kooperation mit Mitgliedern anderer Berufsgruppen und die geringen Arbeitsplatzressourcen genannt, ein Viertel der Anästhesisten zeigte hohe Werte bei emotionaler Erschöpfung bzw. Depersonalisation, ein Fünftel niedrige Werte bei persönlicher Leistungsfähigkeit, etwa ein Viertel der Ärzte war Burnout-gefährdet, 3,4 % der Anästhesisten wiesen das Vollbild eines Burnout-Syndroms auf, Befindlichkeitsbeeinträchtigungen bzw. psychosomatische Beschwerden waren bei beiden Geschlechtern relativ häufig
80	2006	Berberich, H. J., Brähler, E.	Der Urologe	Deutschland	Querschnittstudie	Fragebogen	194	Urologie (Niedergelassene)	Wie sind die Lebenszufriedenheit, das gesundheitliche Befinden und die Berufszufriedenheit bei Urologen?	Arbeitssituation, Arbeitszeiten	Fragebogen	Zufriedenheit, gesundheitliches Befinden	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Familienstand	die meisten Urologen waren Männer (89,7% versus 10,3 % Frauen), 83,77% waren verheiratet oder lebten in einer festen Beziehung, 89,09 % hatten Kinder, das Durchschnittsalter lag bei 50 Jahren, 65,46 % hatten eine Einzelpraxis, 31,96 % arbeiteten in einer Gemeinschaftspraxis, die durchschnittliche Arbeitszeit lag bei 55 h pro Woche, die Anzahl der Nacht- bzw. Bereitschaftsdienste betrug 2,5 Dienste pro Monat, am stärksten fühlten sich die Urologen durch den Verwaltungsaufwand belastet, an zweiter Stelle folgten die Unsicherheit im Hinblick auf die Zukunft und die geringe Zeit für das Privatleben, 62,6 % der Urologen hielten ihren Gesundheitszustand für gut bis sehr gut, unter den Urologen waren 21 % Raucher, 40 % tranken täglich Alkohol, 9,3 % tranken überhaupt keinen Alkohol, 37 % gaben an, regelmäßige Mahlzeiten zu haben, 54 % trieben wöchentlich Sport und 32 % der Urologen empfanden ihren Schlaf als nicht ausreichend, es wurde gezeigt, dass die Urologen über ein höheres Maß an Erschöpfung und über mehr Magen- und Herzbeschwerden und einen höheren Beschwerdedruck klagten als die Normalbevölkerung

81	2005	Rosta, J., Aasland, O. G.	Alcohol and Alcoholism	Norwegen	Querschnittstudie	Fragebogen	1120	Chirurgie	Wie ist der Alkoholkonsum bei weiblichen Chirurgen?	entfällt	entfällt	Alkoholkonsum, riskantes Trinkverhalten	Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) nach Saunders et al., 1993	Alter, Geschlecht, Fachbereich	die Mehrheit der Chirurgen war in der Geburtshilfe und Gynäkologie tätig, das Durchschnittsalter der Chirurginnen lag bei 38 Jahren und 40,5 Jahren bei den weiblichen Nicht-Chirurgen, es wurde gezeigt, dass weibliche Chirurgen im Vergleich zu Ärztinnen aus anderen Fachbereichen Tendenzen eines regelmäßigeren moderaten Alkoholkonsums aufwiesen, verbunden mit einem häufigeren Konsum größerer Mengen Alkohols und einer signifikant höheren Rate an riskantem Trinkverhalten, das Chirurgen-Dasein, männliches Geschlecht und Alter von 45 Jahren oder älter waren signifikante Prädiktoren für riskantes Trinkverhalten, bei getrennten Geschlechteranalysen war das Chirurgen-Dasein für sowohl weibliche als auch männliche Ärzte ein signifikanter Prädiktor
82	2005	Kinzi, J. F. et al.	British Journal of Anaesthesia	Österreich und Schweiz	Querschnittstudie	Fragebogen	125	Anästhesie und Intensivmedizin (Klinikärzte)	Welchen Einfluss haben Arbeitsbedingungen auf die Arbeitszufriedenheit von Anästhesisten?	Arbeitssituation	Fragebogen	Zufriedenheit, physische Gesundheit, emotionales Wohlbefinden	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Ehestatus, berufliche Position	unter den teilnehmenden Anästhesisten waren 68,8 % Männer und 39,2 % Frauen, Kontrolle über die Arbeit zeigte einen starken Effekt auf die Arbeitszufriedenheit der Anästhesisten (beispielsweise Einfluss auf den Umgang von Tätigkeiten, Zeitkontrolle und Teilhabe), dagegen hatten Aufgabenanforderungen und aufgabenbezogene Probleme keinen Effekt auf die Arbeitszufriedenheit, Anästhesisten in leitenden Positionen und Fachärzte berichteten von geringer Arbeitszufriedenheit als Anästhesisten in nicht leitenden Positionen, Arbeitszufriedenheit stand in einem Zusammenhang mit besserer physischer Gesundheit und besserem emotionalen Wohlbefinden, es wurden keine signifikanten Unterschiede in der Arbeitsbelastung hinsichtlich Geschlecht, beruflicher Position und Berufsjahren gefunden, Anästhesisten mittleren Alters (31-40 Jahre) berichteten signifikant höhere Arbeitsbelastungen als jüngere (<30 Jahre) und ältere (>40 Jahre) Anästhesisten, hinsichtlich Ehestatus zeigte sich, dass ledige Anästhesisten eine höhere Arbeitsbelastung berichteten als ihre Kollegen, die in einer Beziehung mit oder ohne Kinder lebten
83	2005	Goehing, C. et al.	Swiss Medical Weekly	Schweiz	Querschnittstudie	Fragebogen	1784	Hausärzte	Was sind psychosoziale und berufliche Merkmale von Burnout bei schweizerischen Hausärzten?	Arbeitssituation	Fragebogen	emotionale Erschöpfung, Depersonalisation, Burnout	Maslacher Burnout Inventar (MBI)	Alter, Geschlecht, arbeitsbezogene Charakteristika (Art und Ort der Praxis, Arbeitszeit pro Woche)	etwa ein Drittel der schweizerischen Hausärzte zeigten ein moderates oder hohes Ausmaß an Burnout, das hauptsächlich mit extrinsischen arbeitsbezogenen Stressoren im Zusammenhang stand, 19 % der Hausärzte hatten einen hohen Wert bei emotionaler Erschöpfung, 22 % bei Depersonalisation/Zynismus, 32 % der Ärzte hatten einen hohen Wert bei entweder emotionaler Erschöpfung oder bei Depersonalisation/Zynismus (moderates Ausmaß an Burnout), Prädiktoren moderaten Burnouts waren männliches Geschlecht, Alter von 45-50 Jahren und übermäßig wahrgenommener Stress aufgrund globaler Arbeitsbelastung, Arbeit im Zusammenhang mit Krankenversicherungen, Schwierigkeiten in der Balance von beruflichen und Privatleben, Veränderungen im Gesundheitssystem und Unsicherheiten in der ärztlichen Versorgung, ein hohes Ausmaß an Burnout stand im Zusammenhang mit männlichem Geschlecht, Arbeit in ländlichen Gegenden und übermäßig wahrgenommener Stress aufgrund von globaler Arbeitsbelastung, Erwartungen der Patienten, Schwierigkeiten in der Balance von beruflichen und Privatleben, ökonomische Belastungen in Bezug zur Praxis, Unsicherheiten in der ärztlichen Versorgung und schwierige Beziehungen mit dem nicht-ärztlichen Personal in der Praxis

84	2005	Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Buddeberg, C.	Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	Schweiz	Längsschnittstudie (2 Zeitpunkte: erster Zeitpunkt=T1=2001, zweiter Zeitpunkt = T2=2003= zweites Jahr nach Medizinstudienabschluss)	Fragebogen	518	Klinikärzte	Wie sind Arbeitsstress und gesundheitliches Wohlbefinden junger Ärzte?	Arbeitsplatzerfahrungen	Effort-Reward-Imbalance (ERI) Modell von Siegrist	gesundheitliches Wohlbefinden, Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Partnerschaft, Kinder, Art der Beschäftigung (Vollzeit, Teilzeit)	zu beiden Zeitpunkten nahmen 52,9 % weibliche und 47,1 % männliche Ärzte teil, das durchschnittliche Alter betrug 29,3 Jahre, verheiratet waren 10,5 % der Ärzte (gleich viele Frauen wie Männer), 76,4 % der Ärzte lebten in einer festen Partnerschaft, nur 2,5 % der Ärztinnen, aber 6,9 % der männlichen Ärzte hatten eigene Kinder, die meisten Ärzte arbeiteten Vollzeit (95,8 %), nur 4,2 % arbeiteten Teilzeit, die durchschnittliche Arbeitszeit pro Woche betrug 57,3 h, Ärztinnen erhielten signifikant weniger häufig Mentoring, hatten mehr positive soziale Beziehungen am Arbeitsplatz und zeigten eine signifikant höhere Tendenz zu übersteigter beruflicher Verausgabung als ihre männlichen Kollegen, bei Frauen und Männern verschlechterten sich das gesundheitliche Wohlbefinden sowie die Lebenszufriedenheit bis zum zweiten Messzeitpunkt (T2), die Lebenszufriedenheit lag signifikant unter dem Mittelwert einer Normalstichprobe, 7-10 % der Ärzte gaben erhöhte Angstwerte, 1-4 % erhöhte Depressionswerte an, ein hohes Kohärenzgefühl sowie geringe Expressivität als Persönlichkeitsmerkmale erwiesen sich als protektiv für gesundheitliches Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit, schlecht qualifizierte Führungspersönlichkeiten und unklare Führungsstrukturen sowie Stress am Arbeitsplatz, aber auch eine überhöhte berufliche Verausgabungs-bereitschaft waren Risikofaktoren für die Entwicklung von Angst- und Depressionssymptomen
85	2005	Buddeberg-Fischer, B. et al.	Swiss Medical Weekly	Schweiz	Querschnittstudie	Fragebogen	497	Klinikärzte	Wie sind die Arbeitsplatzerfahrungen im klinischen Bereich bei jungen Ärzten?	Arbeitsituation, Arbeitsplatzerfahrungen	Fragebogen	Anstrengungs-Belohnungs-Ungleichgewicht	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Fachabteilung, Art der Beschäftigung (Vollzeit, Teilzeit), Art der Klinik	54,7 % der Klinikärzte waren weiblich, 45,3 % männlich, in den chirurgischen Abteilungen (Chirurgie, Gynäkologie/Geburtshilfe, Urologie, Orthopädie), arbeiteten 52,1 % weibliche Ärzte und 46,9 % männliche Ärzte, in der Inneren Medizin waren 28,1 % Frauen und 32,2 % Männer beschäftigt, 96,3 % der Klinikärzte befanden sich in Vollzeitbeschäftigung, 3,7 % in Teilzeit, die Ärzte arbeiteten im Schnitt 58,3 h pro Woche, es gab wenige, aber wesentliche geschlechtsspezifische Unterschiede im Hinblick auf die Erfahrungen am Arbeitsplatz: Ärztinnen erfuhren bei der Arbeit weniger Mentoring und ein stärkeres Überengagement, jedoch auch mehr positive soziale Beziehungen, es fanden sich signifikante Unterschiede bezüglich der Ausbildungsklinik: in Universitäts- bzw. Kantonskliniken wurden die Arbeitsbedingungen schlechter beurteilt als in regionalen Kliniken, gleiches galt für chirurgische Abteilungen im Vergleich mit Abteilungen der Inneren Medizin, in Universitäts- bzw. Kantonskliniken wurde das Mentoring besser beurteilt, positive soziale Beziehungen dagegen schlechter, das Anstrengungs-Belohnungs-Ungleichgewicht wurde in den Universitäts- und Kantonskliniken signifikant größer angegeben als in regionalen Kliniken-unabhängig von Alter oder klinischer Fachrichtung
86	2004	End, A., Mittlboeck, M., Pizkatzer, H.	Archives of Surgery	Österreich	Querschnittstudie	Fragebogen	351	Chirurgie (weibliche Chirurgen)	Wie ist die Arbeitszufriedenheit von Frauen in der Chirurgie?	Arbeitsituation	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, chirurgischer Fachbereich, Ausbildungszustand, Art und Ort der Beschäftigung, Aktivitätsstand (aktiv versus Mutterschaft), Beruf des Lebenspartners, Kinder	das Durchschnittsalter lag bei 39,4 Jahre, 56 % der Chirurginnen waren zwischen 35 und 45 Jahre alt, 66 % hatten einen Lebenspartner, von denen 48 % ebenfalls Ärzte waren, 97 % hatten mindestens ein Kind, mit 53 % war die Mehrheit allgemeine Chirurginnen, gefolgt von Unfallchirurginnen (22 %), plastischen Chirurginnen (9 %) und pädiatrischen Chirurginnen (8 %), aufgrund geringer Fallzahlen wurden die Bereiche kardiologische, Thorax- und vaskuläre Chirurgie kombiniert (13,6 %), 65 % der Chirurginnen arbeiteten in städtischen Krankenhäusern, die meisten (85 %) waren aktiv tätig, 49 % verbrachten den Großteil ihrer Zeit mit klinischer Arbeit, Forschungstätigkeiten nahmen weniger als 20 % ihrer Zeit ein, etwa ein Drittel erledigte nur klinische Arbeit, insgesamt hing die Arbeitszufriedenheit der weiblichen Chirurgen stark von der Organisation der Abteilung und dem Aktivitätsstand ab, inadäquate Führung, eine geringe Anzahl an Operationen und aktueller Mutterschaftsurlaub hatten einen negativen Effekt auf die Arbeitszufriedenheit, private Faktoren schienen von geringem Einfluss zu sein, aktive Chirurginnen, Fachärztinnen, vergleichsweise junge und alte Chirurginnen, Chirurginnen, die in Krankenhäusern außerhalb der Hauptstadt arbeiteten und Chirurginnen mit einem Arzt als Lebenspartner berichteten eine höhere Zufriedenheit

87	2003	Bovier, P. A., Perneger, T. V.	European Journal of Public Health	Schweiz	Querschnittstudie	Fragebogen	1904	Ärzte	Was sind Prädiktoren der Arbeitszufriedenheit von Ärzten?	Arbeitssituation, Arbeitsbelastung, Anzahl der Patienten pro Woche, administrative Arbeit	Fragebogen	Zufriedenheit	Fragebogen	Alter, Geschlecht, Art der Praxis, Fachbereich	im Allgemeinen waren die Ärzte zufrieden mit der Patientenversorgung, beruflichen Beziehungen und persönlichen Gegenleistungen (intellektueller Anreiz, Möglichkeiten zur Weiterbildung, Freude bei der Arbeit), die niedrigste Zufriedenheit zeigte sich bei den arbeitsbezogenen Lasten (Arbeitsbelastung, verfügbare Zeit für Familie, Freunde oder Freizeit, arbeitsbezogener Stress, administrative Lasten) und dem arbeitsbezogenen Einkommen und der Anerkennung, die Variablen, die am meisten mit Zufriedenheit in Verbindung standen waren die Art der Praxis (Ärzte in Ausbildung waren am wenigsten zufrieden), Fachbereich (Internisten und Pädiater waren am zufriedensten), die Zeit, die mit administrativen Aufgaben verbracht wurde (global negativer Effekt) und die Zeit, die mit Weiterbildungen verbracht wurde (global positiver Effekt), Alter und Geschlecht hatten nur einen minimalen Einfluss auf die Zufriedenheit
88	2001	Böhle, A. et al.	The Journal of Urology	Deutschland (Schleswig-Holstein)	Querschnittstudie	Fragebogen	128	Urologie	Wie ist das Ausmaß von Burnout bei Urologen? Gibt es diesbezüglich einen Unterschied zwischen Urologen, die in Kliniken angestellt sind und Urologen, die in Privatpraxen arbeiten?	entfällt	entfällt	Emotionale Erschöpfung, Depersonalisation, Leistungsfähigkeit, Burnout	Maslacher Burnout Inventar (MBI)	Alter, Geschlecht, Qualifikation, Arbeitsstelle	das Ausmaß an Burnout in den Untergruppen "emotionale Erschöpfung" und "Depersonalisation" war bei Klinikurologen, Urologen in Ausbildung und Urologen unter 45 Jahren erhöht, Urologen in Privatpraxen, fertig ausgebildete Urologen (also Fachärzte) und Urologen über 45 Jahren zeigten dagegen ein geringes Ausmaß an Burnout, junge Urologen in Ausbildung und Klinikurologen hatten das höchste Burnout-Risiko, die "persönliche Leistungsfähigkeit" fiel in allen Gruppen insgesamt hoch aus

7. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

<i>Grafik 1: Flussdiagramm zur Vorgehensweise bei der Literaturrecherche</i>	<i>13</i>
<i>0-1Tabelle 1: Ein- und Ausschlusskriterien der systematischen Übersichtsarbeit.....</i>	<i>8</i>
<i>0-1Tabelle 2: Beurteilungs- und Bewertungskriterien nach der Newcastle-Ottawa-Scale</i>	<i>10</i>
<i>0-1Tabelle 4: Studienfallzahlen</i>	<i>17</i>
<i>0-1Tabelle 3: Zitation der 12 zufällig ausgewählten Studien zur Prüfung der Beurteilungsübereinstimmung.....</i>	<i>65</i>
<i>0-1Tabelle 5: Gesamtgütetabelle: Newcastle-Ottawa-Scale</i>	<i>66</i>
<i>0-1 Tabelle 6: Gesamtüberblick über alle 88 Studien.....</i>	<i>68</i>

Danksagung

Ich danke Herrn PD Dr. Matthias Weigl sehr herzlich für die fachliche und persönliche Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit und ich danke Herrn Prof. Dr. Dennis Nowak, mir im Institut und der Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin diese Dissertation ermöglicht zu haben.

Eidesstattliche Versicherung

Werner, Astrid

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Thema

Arbeitssituation und Ärztegesundheit im deutschsprachigen Raum: Ein systematischer Literaturüberblick

selbständig verfasst, mich außer der angegebenen keiner weiteren Hilfsmittel bedient und alle Erkenntnisse, die aus dem Schrifttum ganz oder annähernd übernommen sind, als solche kenntlich gemacht und nach ihrer Herkunft unter Bezeichnung der Fundstelle einzeln nachgewiesen habe.

Ich erkläre des Weiteren, dass die hier vorgelegte Dissertation nicht in gleicher oder in ähnlicher Form bei einer anderen Stelle zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht wurde.

Ort, Datum

Unterschrift Doktorand