



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2023

20 Jahre Forschung zu Burnout und anderen Belastungsindikatoren bei Schweizer Ärztinnen und Ärzten

Weilenmann, Sonja ; Spiller, Tobias R ; Princip, Mary ; von Knel, Roland

DOI: <https://doi.org/10.4414/phc-d.2023.10667>

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-255510>

Journal Article

Published Version



The following work is licensed under a Creative Commons: Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) License.

Originally published at:

Weilenmann, Sonja; Spiller, Tobias R; Princip, Mary; von Knel, Roland (2023). 20 Jahre Forschung zu Burnout und anderen Belastungsindikatoren bei Schweizer Ärztinnen und Ärzten. *Primary and Hospital Care*, 23(4):114-120.

DOI: <https://doi.org/10.4414/phc-d.2023.10667>

Was wir wissen, und was nicht

20 Jahre Forschung zu Burnout und anderen Belastungsindikatoren bei Schweizer Ärztinnen und Ärzten

Sonja Weilenmann^a, Tobias Spiller^a, Mary Princip^a, Roland von Känel^a

^a Klinik für Konsiliarpsychiatrie und Psychosomatik, Universitätsspital Zürich, Universität Zürich

Aufgrund der hohen psychischen Belastung der Ärztinnen und Ärzte («Burnout-Epidemie») schlugen Expertinnen und Experten mehrfach Alarm [1–3]. Wie ist die Lage hierzulande? In diesem Artikel wird die Forschung in der Schweiz (2000–2022)¹ zusammengefasst, in den internationalen Wissensstand eingeordnet und kritisch bewertet.

Die schwierige Schätzung der Burnout-Prävalenz

Bei Weitem die grösste Aufmerksamkeit unter den Belastungsindikatoren in der Ärzteschaft erfuhr Burnout [4]. Im aktuellen ICD-11 ist Burnout neu als Syndrom bestehend aus a) emotionaler Erschöpfung, b) Depersonalisation und c) einem Gefühl der leistungsbezogenen Ineffektivität berücksichtigt, das aus chronischem Stress am Arbeitsplatz resultiert [5]. Burnout wird standardmässig mit dem Maslach-Burnout-Inventar (MBI; engl. *Maslach Burnout Inventory*) [6] gemessen [7]. Sowohl das Burnout-Syndrom als auch das MBI wurden kritisiert [8–10]. Insbesondere wurde die diagnostische Validität und klinische Signifikanz der üblicherweise verwendeten Cut-off-Werte für ein moderates Burnout² (diese entsprechen einer Häufigkeit von Symptomen emotionaler Erschöpfung von «ein paar Mal

pro Monat») in Frage gestellt [7, 11, 12]. Aufgrund der grossen Heterogenität, u.a. in Messinstrumenten und Cut-off-Werten, scheiterte kürzlich eine grossangelegte, internationale Meta-Analyse zur Schätzung der Burnout-Prävalenz in der Ärzteschaft ([7], Studien fanden Werte von 0–90%).

Nichtsdestotrotz ist es wichtig, das Burnout-Problem in der Ärzteschaft ernst zu nehmen. Jüngst kam eine Schweizer Meta-Analyse [13] zum Schluss, dass Ärztinnen und Ärzte sowie andere Gesundheitsfachpersonen eine höhere Prävalenz als andere Berufsgruppen (u.a. Lehrpersonen) aufweisen (5% vs. 3% mit schwerem Burnout). Die höhere Prävalenz in der Ärzteschaft entspricht den Ergebnissen internationaler Studien [14–16]. Zudem gibt es Hinweise dafür, dass Ärztinnen und Ärzte häufiger an einem schweren Burnout leiden als nichtärztliches Gesundheitspersonal [17, 18].

In Tabelle 1 sind jene Studien aufgeführt, die die Burnout-Prävalenz in einer Stichprobe aus der Schweizer Ärzteschaft erhoben haben. Dabei fällt auf, dass die Schätzungen auch hier aufgrund der grossen Heterogenität in Instrumenten, Cut-off-Werten und Stichproben sehr unterschiedlich ausfallen. Die meisten Schätzungen aus grösseren Stichproben liegen bei 30–40% von Ärztinnen und Ärzten, die moderate bis hohe Burnout-Werte berichten. Es gibt Hinweise darauf, dass die Prävalenz in der Schweiz steigend ist [19, 20] und dass jüngere Ärztinnen und Ärzte stärker betroffen sind [19, 21], was im Einklang mit der internationalen Forschung steht [16, 22, 23].

Zufriedenheit, Work-Life-Balance und andere Belastungsindikatoren

Neben Burnout wurde eine Reihe anderer Indikatoren verwendet, um die psychische Belastung in der Schweizer Ärzteschaft zu erforschen. Unter einer psychiatrischen Morbidität (v.a. Angst und Depression) leiden zwischen circa 20% und 30% der Befragten [24–26]. Rund die Hälfte bis eine deutliche Mehrheit gaben an, zu wenig Zeit oder Energie für ihr Privatleben zu haben (Work-Life-Imbalance) [17, 18, 21, 27, 28]. Gedanken, den Job zu verlassen, hatten je nach Studie circa 10–40% der Befragten [18, 21, 29]. Dennoch scheint eine Mehrheit der Ärzteschaft mit ihrer Arbeit einigermaßen bis sehr zufrieden zu sein [29–33]. Weitere Indikatoren sind Tabelle 2 zu entnehmen, wobei die Werte je nach Stichprobe und Erfassungsmethode stark variieren und daher kaum miteinander vergleichbar sind.

Interessant sind indessen die Vergleiche zwischen Ärzteschaft und altersabgestimmten, normativen Bevölkerungsstichproben. Diese zeigen, dass Assistenzärztinnen und -ärzte in der Schweiz eine bis zu 7-mal höhere Prävalenz für (sub)klinisch relevante Angstsymptome, eine bis zu doppelt so hohe Prävalenz für (sub)klinisch relevante Symptome einer Depression, deutlich mehr Work-Life-Konflikte, höheren chronischen Stress und eine tiefere Lebenszufriedenheit aufweisen [26, 27, 34, 35]. Während ein Schweizer Vollzeitangestellter durchschnittlich 42 Stunden pro Woche arbeitet [36], arbeiten Assistenz- und Oberärz-

¹ Nicht berücksichtigt wurden qualitative Studien, Studien mit Datenerhebung vor dem Jahr 2000 und Studien mit resp. Resultate aus gemischten Stichproben, die keine separate Aussage zur Ärzteschaft erlauben.

² Entweder ≥ 27 auf der Skala emotionale Erschöpfung oder ≥ 10 auf der Skala Depersonalisation.

tinnen und -ärzte im langjährigen Schnitt 56 Stunden pro Woche [19], also 14 Stunden mehr pro Woche. Die höhere Belastung der Ärzteschaft im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerung ist auch aus internationalen Studien evident [14–16, 37–39].

Mehrere Studien weisen darauf hin, dass Work-Life-Konflikte in der Ärzteschaft viel stärker ausgeprägt sind als in nichtärztlichen Gesundheitsberufen [17, 18, 28, 40]. Ebenso scheinen die Arbeitsbedingungen in mehreren

Punkten schlechter zu sein (z.B. weit mehr Überstunden) [18, 28].

Anforderungen und Ressourcen

In der Schweiz (Tab. 3 und S4 (siehe Online-Appendix)) weisen Studien vor allem auf sechs Faktoren hin, die das Wohlbefinden von Ärztinnen und Ärzten beeinflussen (siehe Abb. 1): das Arbeitspensum³ [20, 29, 31, 41–43], die Menge an administrativen oder anderen nicht bereichernden, sich lohnenden Aufgaben⁴ [29,

32, 41, 42], Work-Life-Konflikte [18, 21, 27, 28, 41, 43, 49, 50], das Arbeitsklima [31, 42, 43],

³ Die Studienlage ist in Bezug auf die Arbeitsstunden nicht eindeutig: Vier Studien mit grossen Stichproben zeigen, dass das Wohlbefinden mit zunehmenden Arbeitsstunden pro Woche sinkt [20, 29, 41, 42], während zwei Studien mit kleineren Stichproben keinen Einfluss der Arbeitsstunden feststellen [34, 43]. Wichtige internationale Studien stützen mehrheitlich Ersteres (zunehmende Arbeitsstunden wirken sich negativ aus) [2, 3, 44]. Ausserdem scheint gesichert zu sein, dass Wochenarbeitsstunden ≥ 55 das Risiko für kardiovaskuläre und andere Erkrankungen (nicht jedoch für Depression) erhöhen [45–47].

⁴ Im Zusammenhang mit administrativen oder nicht bereichernden / sich lohnenden Aufgaben sprechen Semmer und Kollegen auch von «illegitimen Aufgaben» (da vermeidbar oder nicht der beruflichen Kernrolle entsprechend und daher unzumutbar) [48].

Tabelle 1: Burnout-Prävalenz in verschiedenen Stichproben aus der Schweizer Ärzteschaft.

Jahr ¹ / Studie	Instrument ²	Stichprobe	Prävalenz % für Burnout: moderat; hoch	Bemerkungen
2000/01 Biaggi et al. [43]	SSS	80 Ärztinnen und Ärzte aus dem Spitalzentrum Biel (k.A. zur Sprache) – 39 Assistenzärztinnen und -ärzte – 21 Oberärztinnen und -ärzte – 20 Leitende und Chefärztinnen und -ärzte ^{1a}	34* 41* 43* 10*	Burnout wurde anhand der Skala zu emotionaler Erschöpfung gemessen.
2002 Goehring et al. [41]	MBI	1755 Ärztinnen und Ärzte aus der Grundversorgung (d/f/i) – 838 Allgemeine Medizin – 440 Allgemeine Innere Medizin – 149 Subdisziplinen Innere Medizin – 163 Pädiatrie – 165 ohne Angabe	32,0; 3,5 34,6; 4,5 31,4; 4,1 28,9; 1,3 19,0; 1,8 30,9; 0,6	Männer haben höhere Prävalenz als Frauen. Die Stichprobe ist gemäss Autoren repräsentativ für die untersuchte Population.
2004 Arigoni et al. [20]	MBI	365 Ärztinnen und Ärzte (f) – 140 Hausarztpraxis – 113 Pädiatrie – 112 Onkologie	44,4; 6,3 48,6; 5,7 46,0; 7,1 37,5; 6,2	Rein französischsprachige Stichprobe. Burnout-Werte in der französischsprachigen Ärzteschaft sind höher als in den Stichproben aus der deutsch- und italienischsprachigen Ärzteschaft (2002 und 2007), die in dieser Studie statistisch verglichen wurden.
2005 Businger et al. [42]	MBI	405 Chirurgen (k.A. zur Sprache)	35,1; 3,7	Keine Unterschiede zwischen Karrierelevel und klinischem Setting.
2006/07 Merlani et al. [66]	MBI	459 Ärztinnen und Ärzte aus einer Intensivstation (d/f/i)	k.A.; 31	Cut-off-Werte abweichend von den sonst für moderates und hohes Burnout verwendeten MBI-Werten. Dies könnte den im Vergleich zu den anderen Studien hohen Wert für hohes Burnout erklären. Die Studie berichtet grosse Unterschiede in der Prävalenz zwischen den Intensivstationen (höhere Prävalenz in Intensivstationen aus der Deutschschweiz und mit geringerem Frauenanteil). Die Teilnehmenden repräsentieren 80% der anerkannten Schweizer Intensivstationen.
2007 Arigoni et al. [20]	MBI	615 Ärztinnen und Ärzte (d/i) – 266 Hausarztpraxis – 188 Pädiatrie – 162 Onkologie	31,5; 3,7 38,0; 5,6 26,1; 1,6 27,3; 3,1	
2007 Hämmig et al. [17]	CBI	53 Ärztinnen und Ärzte aus dem Kantonsspital Winterthur (d) (Stichprobe inkludierte weitere Gesundheitsfachpersonen)	50,9; 32,1	Nichtärztliche Gesundheitsfachpersonen (v.a. Pflege) zeigten im Vergleich dazu eine Prävalenz von 66,5% (moderat) und 17,4% (hoch), wobei ein hohes Burnout-Risiko bei Ärzten signifikant häufiger vorkommt.
2015/16 Hämmig [18]	CBI	235 Ärztinnen und Ärzte aus 6 Deutschschweizer Spitälern und Rehabilitationskliniken (d) (Stichprobe inkludierte weitere Gesundheitsfachpersonen)	22,0; 12,9	Nichtärztliche Gesundheitsfachpersonen (v.a. Pflege) zeigten im Vergleich dazu eine Prävalenz von 23,3% (moderat) und 6,7% (hoch), wobei ein hohes Burnout-Risiko bei Ärzten signifikant häufiger vorkommt.
2018 Zumbrunn et al. [29]	PWBI (= MBI)	450 Assistenzärztinnen und -ärzte aus der Inneren Medizin (d/f)	32*	60% fühlen sich emotional erschöpft, 47% fühlen sich emotional verhärtet (Depersonalisation), 32% berichten beides. Die Stichprobe ist gemäss Autoren repräsentativ für die untersuchte Population.
2019 Lindemann et al. [21]	–	– 288 Assistenzärztinnen und -ärzte, die Hausärzte werden wollen (d/f) – 196 Hausärztinnen und -ärzte in den ersten 5 Praxisjahren (d/f)	19,7* 10,7*	Befragte mussten gemäss eigener Burnout-Definition der Befragten angeben, wie sehr sie an Burnout leiden.
2020 Sebo et al. [24]	–	503 Ärztinnen und Ärzte in der Grundversorgung (f)	20,7*	Befragte mussten aus einer Checkliste angeben, welche Erkrankungen / medizinischen Konditionen sie haben, wobei Burnout eine Kondition aus der Liste war.

¹ Gemeint ist das Jahr der Datenerhebung und nicht der Publikation. ² Alle Angaben beruhen auf Selbsteinschätzungen der Befragten und nicht auf klinischer Beurteilung durch andere Fachpersonen. * Keine Unterscheidung zwischen moderaten und hohen Werten. Abkürzungen: CBI: Copenhagen Burnout Inventory; MBI: Maslach Burnout Inventory; PWBI: Physician Well-Being Index (Burnout wird mittels zwei Items aus dem MBI erfasst); SSS: Stresses and Strains Screening in Human Services. d: deutschsprachig; f: französischsprachig; i: italienischsprachig; k.A.: Keine Angabe. ^{1a} Unsere Übersetzung von residents / chief residents / directing physicians and medical directors.

Tabelle 2: Belastungsindikatoren in der Schweizer Ärzteschaft.

Jahr ¹ / Studie	Stichprobe	Indikatoren ²	Häufigkeit
2000/01 Biaggi et al. [43]	80 Ärztinnen und Ärzte aus dem Spitalzentrum Biel (keine Angabe zur Sprache)	– Aversion zu Klienten – Überlastung durch Arbeitspensum (oft oder meistens)	– 20% der Befragten – ca. 30% der Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte; ca. 25% der Leitenden und Chefärztinnen und -ärzte
2002 Bovier et al. [30]	1732 Ärztinnen und Ärzte aus der Grundversorgung (Teilstichprobe aus [41], d/f/i)	Tiefe Zufriedenheit mit – Arbeitspensum – Persönlicher Anerkennung – Einkommen und Prestige – Patientenversorgung – Beruflichen Beziehungen	– 30,3% – 37,3% – 26,9% – 30,7% – 42,8%
2003–07 Buddeberg-Fischer et al. [26]	390 Assistenzärztinnen und -ärzte im 2., 4. und 6. Jahr nach Abschluss des Medizinstudiums in Zürich, Bern oder Basel (d); SwissMedCareer-Studie	Relevante Symptomatik Angst / Depression – 2003 – 2005 – 2007	– Angst 30,8%, Depression 15,6% – Angst 22,8%, Depression 10,8% – Angst 21,5%, Depression 10,8% Symptome mit der Hospital Anxiety and Depression Scale gemessen (HADS \geq 8).
2003–07 Buddeberg-Fischer et al. [67]	370 Assistenzärztinnen und -ärzte im 2., 4. und 6. Jahr nach Abschluss des Medizinstudiums in Zürich, Bern oder Basel (d); SwissMedCareer-Studie	Effort-Reward-Imbalance – 2003 – 2005 – 2007	– 17,6% – 20,3% – 25,1% (= Missverhältnis zwischen Anforderungen und erhaltener Anerkennung im Job)
2004 Arigoni et al. [25]	371 Ärztinnen und Ärzte aus Onkologie, Pädiatrie und Hausarztmedizin (f)	Psychiatrische Morbidität	32% (Psychiatrische Morbidität wurde mittels General Health Questionnaire-12 erfasst.)
2005 Buddeberg-Fischer et al. [68]	567 Assistenzärztinnen und -ärzte im 4. Jahr nach Abschluss des Medizinstudiums in Zürich, Bern oder Basel (d); SwissMedCareer-Studie	Würden Beruf nicht wieder wählen	22%
2007 Knecht et al. [27]	543 Assistenzärztinnen und -ärzte im 6. Jahr nach Abschluss des Medizinstudiums in Zürich, Bern oder Basel (d); SwissMedCareer-Studie	Hoher Work-Life-Konflikt – bzgl. Zeit – bzgl. Beanspruchung Gesundheit – selbsteingeschätzte Gesundheit – Schwere Schlafprobleme	– 46,8% – 47,8% – 16,6% (mittel bis sehr tief) – 9,6%
2007 Hämmig et al. [17]	53 Ärztinnen und Ärzte aus dem Kantonsspital Winterthur (d) (Stichprobe inkludierte weitere Gesundheitsfachpersonen)	– Effort-Reward-Imbalance – Work-Life-Imbalance – Gefühl von Stress	– 62,7% (moderat), 21,6% (hoch) – 47,2% (moderat), 37,7% (hoch) – 20,8% (oft / sehr oft) Ärztinnen und Ärzte wiesen im Vergleich zu nichtärztlichen Gesundheitsfachpersonen eine höhere Work-Life-Imbalance auf.
2015/16 Hämmig [18]	235 Ärztinnen und Ärzte aus 6 Deutschschweizer Spitälern und Rehabilitationskliniken (d) (Stichprobe inkludierte weitere Gesundheitsfachpersonen)	– Überzeit – Emotionaler Jobstress – Mentaler Jobstress (sich nach der Arbeit nicht abgrenzen können) – Effort-Reward-Imbalance – Work-Life-Imbalance – Gedanken, den Job zu verlassen	– 24,8% (3–5 h), 33,5% (6+ h) – 64,6% (hoch), 5,8% (sehr hoch) – 34,6% (hoch), 11,8% (sehr hoch) – 53,7% (hoch), 11,2% (sehr hoch) – 45,2% (hoch), 23,2% (sehr hoch) – 31,0% (mehrmals pro Jahr), 14,2% (mehrmals pro Monat bis täglich) Ärzte haben mehr Überzeit (33,5% vs. 2,7% mit 6+ h) und erleben mehr emotionalen (70,4% vs. 59,3%) und mentalen (46,4% vs. 30,1%) Jobstress als nichtärztliche Gesundheitsfachpersonen (v.a. Pflege). Ebenso weisen sie eine höhere Work-Life-Imbalance (68,4% vs. 33,8%) auf.
2015/16 Siebenhüner et al. [31]	222 Ärztinnen und Ärzte aus drei Spitälern und zwei Rehabilitationskliniken (d) (Stichprobe inkludierte weitere Gesundheitsfachpersonen)	Zufriedenheit mit – Arbeit – Leben – Gesundheit Arbeitscharakteristika – Überzeit – Zeitdruck – Tiefe Autonomie – Schlechtes Arbeitsklima – Genereller Stress	– 10,5 (tief), 59,4 (mittel), 30,1 (hoch) – 8,1 (tief), 63,1 (mittel), 28,8 (hoch) – 13,1 (tief), 57,7 (mittel), 29,3 (hoch) – 32,4% (6+h) – 85,9% – 13,1% – 6,9% – 18,6% (hoch oder sehr hoch) Vergleiche zwischen Ärzteschaft und nichtärztlichen Gesundheitsfachpersonen waren gemischt: Ärztinnen und Ärzte berichteten beispielsweise häufiger Überzeit und Zeitdruck, aber weniger häufig eine tiefe Autonomie. Die Lebenszufriedenheit war ähnlich hoch.

Tabelle 2: Belastungsindikatoren in der Schweizer Ärzteschaft (Fortsetzung).

2017/18 Peter et al. [28]	299 Ärztinnen und Ärzte aus Akutspitälern und Rehabilitationskliniken (d/f/i) (Stichprobe inkludierte weitere Gesundheitsfachpersonen)	Zufriedenheit mit Schichtplan – in Bezug auf Privatleben – in Bezug auf Wohlbefinden	– 36% (nicht zufrieden) – 54% (nicht zufrieden) Im Vergleich mit nichtärztlichen Gesundheitsfachpersonen ist die Häufigkeit beider Faktoren unter Ärzten deutlich höher. Ebenfalls berichten Ärzte über den schwerwiegendsten Work-Life-Konflikt unter Gesundheitsfachpersonen.
		Arbeitscharakteristika – Überzeit – Kompensation Überzeit – Pausen – Ruhezeiten – Einfluss auf Schichtplan	– 63% (oft oder immer) – 53% (Kompensation nicht möglich) – 28% (finden selten oder nie statt) – 38% (manchmal bis nie eingehalten) – 73% (ein bisschen bis kein Einfluss)
		– Führungsqualitäten Vorgesetzte	Bis auf den Einfluss auf den Schichtplan sind die Häufigkeiten bis mehr als doppelt so hoch in der Ärzteschaft verglichen mit nichtärztlichen Gesundheitsfachpersonen (v.a. Pflege). – 24,4% (schlecht bis sehr schlecht) Häufigkeit vergleichbar mit nichtärztlichen Gesundheitsfachpersonen.
2018 Zumbrunn et al. [29]	450 Assistenzärztinnen und -ärzte aus der Inneren Medizin (d/f)	Psychische Gesundheit – Suizidgedanken – Emotionale Probleme – Negative Emotionen – Überforderung / Überlastung	– 4% – 57% – 30% – 42%
		Berufswunsch – Medizin als Berufung – Würden Beruf wieder wählen – Wunsch, klinische Praxis zu verlassen	– 17% eher nicht oder gar nicht – 21% eher nicht oder gar nicht – 34% manchmal bis absolut
		Arbeitszufriedenheit – Autonomie – Einkommen – Job generell – Beschäftigung mit bereichernden/lohnenden (engl. «rewarding») Aufgaben	– 38% sind unzufrieden. – 9% sind (sehr) unzufrieden. – 9% sind (sehr) unzufrieden. – 52% geben weniger als 2,5 h/Tag an.
2019 Lindemann et al. [21]	– 288 Assistenzärztinnen und -ärzte (AA), die Hausärzte werden wollen (d/f) – 196 Hausärztinnen und -ärzte (HA) in den ersten 5 Praxisjahren (d/f)	– Stress – Nicht genügend Zeit für Privatleben – Gedanken, den Job zu verlassen	– 50,0% (AA), 49,0% (HA) (hoch/sehr hoch) – 56,1% (AA), 34,2% (HA) (oft/sehr oft) – 10,5% (AA), 6,1% (HA) (oft/sehr oft)
		Belastung durch – Administrativen Aufgaben – Lange Arbeitszeiten – Hohes Arbeitspensum – Arbeitsanforderungen – Komplexe Patienten – Work-Life-Konflikte	– 65% (AA), 52% (HA) – 63% (AA), 37% (HA) – 58% (AA), 44% (HA) – 54% (AA), 46% (HA) – 50% (AA), 37% (HA) – 49% (AA), 30% (HA)
2020 Sebo et al. [24]	503 Ärztinnen und Ärzte in der Grundversorgung (f)	Depression und/oder Angst	20,7% (Befragte mussten aus einer Checkliste angeben, welche Erkrankungen sie haben)
2020 Glättli et al. [32]	2037 Haus- und Kinderärztinnen und -ärzte (d/f/i)	– Arbeitszufriedenheit – Stress	– 68% (ziemlich bis ausserordentlich) – 23% (stark oder sehr stark)

1 Gemeint ist das Jahr der Datenerhebung und nicht der Publikation. 2 Alle Angaben beruhen auf Selbsteinschätzungen der Befragten und nicht auf klinischer Beurteilung durch andere Fachpersonen oder auf anderen objektiven Massen. Anmerkung: Die Aufzählung der Indikatoren ist nicht abschliessend. Weitere Indikatoren sowie die Details der Erfassungsmethode können den jeweiligen Studien entnommen werden. Abkürzungen: d: deutschsprachig; f: französischsprachig; i: italienischsprachig.

die Anerkennung im Beruf [18, 34, 50] und – mit nicht ganz eindeutiger Evidenz – die Autonomie in Bezug auf Planungen und Entscheidungen [31, 43]. Die Befunde stammen mit Ausnahme der Work-Life-Konflikte und der Anerkennung [50] ausschliesslich aus Querschnittstudien, weshalb kein kausaler Zusammenhang angenommen werden kann. Auch Persönlichkeitsmerkmale (z.B. übersteigerte berufliche Verausgabung) konnten in Längsschnittstudien unter anderem Angst, Depres-

sion und Stress vorhersagen [26, 34]. Alle Faktoren finden sich auch in internationalen Studien wieder [3], teilweise (Arbeitspensum, Work-Life-Balance, Arbeitsklima) mit Evidenz aus Längsschnittstudien [44, 51–54].

COVID-19: Was hat sich verändert?

Die Häufigkeit für klinisch relevante Angst- und Depressionssymptome vor und während der SARS-CoV-2-Pandemie scheint insgesamt vergleichbar (20–30%, siehe Tab. S5 (Online-

Appendix)) [56, 57]. Da sich Arbeit- und Lebensbedingungen der Ärztinnen und Ärzte während der Pandemie stark unterschieden (z.B. haben einige deutlich mehr gearbeitet, andere weniger als zuvor [56, 58]), gab es möglicherweise dennoch einen nicht zu unterschätzenden Anteil, dem es psychisch schlechter ging [59]. Anders als vor der Pandemie zeigten Pflegefachpersonen während der Pandemie höhere Werte für Angst, Depression und Burnout als die Ärzteschaft [56].

Tabelle 3: Faktoren, die in der Schweizer Ärzteschaft mit reduziertem Wohlbefinden zusammenhängen – Evidenz aus Querschnittstudien.

Jahr ¹ / Studie	Stichprobe	Indikatoren für Wohlbefinden	Prädiktoren ²
2000/01 Biaggi et al. [43]	80 Ärztinnen und Ärzte aus dem Spitalzentrum Biel (keine Angabe zur Sprache)	– Emotionale Erschöpfung – Aversion zu Klienten	Stressoren – Überlastung durch das Arbeitspensum – Arbeitsintensität – Inadäquate Zeit weg von der Arbeit Ressourcen – Möglichkeit, mitzureden – Autonomie – Soziale Unterstützung von Vorgesetzten – Soziale Unterstützung von Mitarbeitenden – Vorgesetzte, die am Wohlergehen der Mitarbeitenden interessiert sind Alle Stressoren und Ressourcen hängen mit beiden Zielvariablen zusammen, ausser Autonomie (nur mit emotionaler Erschöpfung). Kein signifikanter Zusammenhang konnte mit der Anzahl Arbeitsstunden gefunden werden.
2002 Goehring et al. [41]	1755 Ärztinnen und Ärzte aus der Grundversorgung (d/f/i)	Burnout (MBI)	– Arbeitspensum (inkl. Arbeitsstunden pro Woche) – Schwierigkeiten mit der Balance zwischen beruflichem und privatem Leben – Unsicherheiten bzgl. medizinischer – Versorgung – Weitere (administrative Arbeit etc.)
2002 Bovier et al. [30]	1732 Ärztinnen und Ärzte aus der Grundversorgung (Teilstichprobe aus [41]; d/f/i)	Psychische Gesundheit (SF-12) Burnout (MBI)	– Arbeitsbezogene Zufriedenheit – Burnout – Arbeitsbezogene Zufriedenheit
2002-07 Arigoni et al. [20]	2735 Ärztinnen und Ärzte (gepoolte Stichproben aus [41], [25], [20], d/f/i)	Burnout (MBI)	– Über 50 Arbeitsstunden pro Woche
2005 Businger et al. [42]	405 Chirurgen (keine Angabe zur Sprache)	Burnout (MBI)	– Hohes Arbeitspensum (inkl. Arbeitsstunden) – Schlechte Interaktionen mit Pflegefachpersonen – Unterbrüche / Störungen durch das Telefon – Administrative Aufgaben
2007 Knecht et al. [27]	543 Assistenzärztinnen und -ärzte im 6. Jahr nach Abschluss des Medizinstudiums in Zürich, Bern oder Basel (d); SwissMedCareer-Studie	Selbsteingeschätzte Gesundheit	– Selbsteingeschätzte Gesundheit hing zusammen mit hohem Work-Life-Konflikt (sowohl bzgl. Zeit als auch Beanspruchung).
2011/14 Cullati et al. [69]	309 Ärztinnen und Ärzte aus dem Universitätsspital Genf (2011, f) sowie aus dem Stadtspital Triemli und dem Bezirksspital Affoltern am Albis (2014, d)	Gesundheit (selbst eingeschätzt)	– Bedauern in Bezug auf die Patientenbehandlung (z.B. Behandlung, die nicht konsistent mit der persönlichen Einstellung oder dem klinischen Wissen ist) – Nutzung adaptiver Coping-Strategien bei der Bewältigung von Bedauern bzgl. Patientenbehandlung
2015/16 Hämmig [18]	235 Ärztinnen und Ärzte aus 6 Deutschschweizer Spitälern und Rehabilitationskliniken (d)	– Burnout (CBI) – Gedanken, den Job zu verlassen	– Hauptprädiktor: Work-Life-Imbalance (erklärt mit Jobstressoren und Effort-Reward-Imbalance 43,3% der Varianz von Burnout) – Hauptprädiktor: Effort-Reward-Imbalance (erklärt mit Jobstressoren und Work-Life-Imbalance 22,1% der Varianz von Burnout)
2015/16 Häusler et al. [49]	231 Ärztinnen und Ärzte aus 6 Deutschschweizer Spitälern und Rehabilitationskliniken (Teilstichprobe aus [18], d)	Burnout (CBI)	Work-Privacy-Konflikt
2017/18 Peter et al. [40]	299 Ärztinnen und Ärzte aus Akutspitälern und Rehabilitationskliniken (d/f/i)	– Stress – Arbeitszufriedenheit – Intention, den Beruf zu verlassen – Gesundheit (u.a. Burnout)	– Work-Life-Konflikt hing mit allen vier Zielvariablen zusammen, daneben je nach Zielvariable weitere Faktoren. Der Work-Life-Konflikt war bei Ärzten im Vergleich zu nichtärztlichen Gesundheitsfachpersonen am höchsten. (Zielvariablen wurden hauptsächlich mit dem COPSOQ gemessen.)
2018 Zumbrunn et al. [29]	450 Assistenzärztinnen und -ärzte aus der Inneren Medizin (d/f)	Wohlbefinden (PWBI)	– Mit jeder zusätzlichen Arbeitsstunde pro Woche sinkt das Wohlbefinden um 4%. – Befragte, die weniger als 2,5 Stunden pro Tag bereichernde / lohnende (engl. «rewarding») Aufgaben haben, haben ein 4-fach höheres Risiko für ein reduziertes Wohlbefinden.
2019 Lindemann et al. [21]	– 288 Assistenzärztinnen und -ärzte (AA), die Hausärzte werden wollen (d/f) – 196 Hausärztinnen und -ärzte (HA) in den ersten 5 Praxisjahren (d/f)	– Reduziertes Wohlbefinden (WEMWBS)	– Nicht genügend Zeit für das Privatleben (Achtung: Berechnung beruht auf einer Stichprobe, die zusätzlich 46 Medizinstudierende inkludierte.)

Tabelle 3: Faktoren, die in der Schweizer Ärzteschaft mit reduziertem Wohlbefinden zusammenhängen – Evidenz aus Querschnittstudien (Fortsetzung).

2020 Glättli et al. [32]	260 Haus- und Kinder- ärztinnen und -ärzte ≤40 Jahre (d/f/i)	– Stress – Arbeitszufriedenheit	– Arbeitszufriedenheit, Anzahl Stunden administrative Arbeit – Stress
2020 Siebenhüner et al. [31]	222 Ärztinnen und Ärzte aus drei Spitälern und zwei Rehabilitations- kliniken (d)	– Stress Zufriedenheit – Arbeit – Leben – Gesundheit	– Zeitdruck, Arbeitsklima Keine signifikanten Prädiktoren waren Überzeit, Autonomie – Stress, Autonomie, Arbeitsklima, Kontrollgefühl – Stress, Kontrollgefühl – Stress, Kontrollgefühl (Die Zielvariablen wurden mit Ein-Item-Fragen gemessen.)

1 Gemeint ist das Jahr der Datenerhebung und nicht der Publikation. 2 Alle Angaben beruhen auf Selbsteinschätzungen der Befragten und nicht auf klinischer Beurteilung durch andere Fachpersonen. Anmerkung: Die Aufzählung der Prädiktoren ist nicht abschliessend. Weitere Prädiktoren sowie die Details der Erfassungsmethode können den jeweiligen Studien entnommen werden. Abkürzungen: CBI: Copenhagen Burnout Inventory; COPSOQ: Copenhagen Psychosocial Questionnaire; MBI: Maslach Burnout Inventory; PWBI: Physician Well-Being Index; SF-12: Short Form 12 Health Survey; WEMWBS: Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale. d: deutschsprachig; f: französischsprachig; i: italienischsprachig.

Zusammenfassung und kritische Bewertung des Wissensstandes

Eine Aussage über Belastungsindikatoren innerhalb der Ärzteschaft ist aufgrund der Heterogenität der Methoden und Stichproben in der Schweiz wie auch international schwierig. Weiter erschwerend kommt die

tiefe Generalisierbarkeit der Stichproben wegen älterer Daten, mangelnder Grösse oder Repräsentativität sowie Beschränkung auf bestimmte Fachgebiete und Spitäler hinzu (was bei den unterschiedlichen Arbeitsbedingungen zwischen Spitalern und Fachgebieten [60, 61] und in Anbetracht der

Entwicklung der klinischen Praxis [62] problematisch ist).

Mit entsprechender Vorsicht lässt sich der Studienlage entnehmen, dass 30–40% der Schweizer Ärzteschaft moderate bis hohe Burnout-Werte aufweisen und 20–30% an Angst- oder Depressionssymptomen leiden

Anzeige

KALIUM HAUSMANN®
ION
DAS POSITIVE POWERION
bei Hypokaliämie

- Für die erfolgreiche Substitution bei Kaliummangel^{1,2}
- Einzige kassenzulässige orale Kaliumsubstitution für Erwachsene^{1,2,3}
- Zwei Darreichungsformen angepasst an die Stoffwechsellage^{1,2}

Mehr «Power»
für die
wichtigen Dinge
des Lebens!

Referenzen

1) Fachinformation Kalium Hausmann® Brausetabletten unter www.swissmedicinfo.ch 2) Fachinformation KCI Retard Hausmann® Retardtabletten unter www.swissmedicinfo.ch 3) www.spezialitaetenliste.ch
Alle Referenzen stellen wir auf Anfrage zur Verfügung.

KCI Retard Hausmann®, Retardtablette. Z: Kaliumpräparat, säuernd. Retardtablette 745,5mg Kaliumchlorid entsprechend 10mmol Kalium bzw. 391mg Kalium. I: Kalium-Substitution bei Kaliummangel mit Tendenz zur Alkalose oder manifester metabolischer, hypochlorämischer Alkalose, z.B. bei Abführmittel-Missbrauch; Kaliummangel infolge von Saluretica-Behandlung bzw. Missbrauch (Ödeme, Hypertonie, Leberzirrhose oder andere Leberkrankheiten), insbesondere bei digitalisierten Patienten. D: Tagesdosen >30mmol in 2–4 Gaben. Erhalt: Erw.: 40–80mmol tgl.; max. 150mmol tgl. Therapie: Erw.: 70–100mmol tgl.; max. 150mmol tgl. Prophylaxe: Erw.: 30–50mmol tgl.; max. 150mmol tgl. Retardtabletten unzerkaut nach dem Essen mit viel Flüssigkeit einnehmen. Keine Daten bei Kindern. KI: Hyperkaliämie, Niereninsuffizienz, Oligurie, Hypoadosteronismus, schwere Dehydratation, Magen-Darm-Ulzera, schwere Verbrennungen, gleichzeitig mit kaliumsparenden Diuretika, behinderte oder verzögerte Magen-Darm-Passage, gleichzeitig mit Anticholinergika. VM: Bei herzkranken Patienten. Kalium-Präparate können die Symptome der Thomsen-Krankheit erschweren. Die Diurese muss vor der Darreichung von Kalium gesichert werden. Beim Coma diabeticum wird Kalium erst nach erfolgter Behandlung der initialen Dehydratation gegeben, sobald die Diurese eingesetzt hat. UW: Gastrointestinale Störungen sind selten. Bei Patienten mit gestörter Kalium-Nieren-ausscheidung und Verteilung im Körper kann sich eine Hyperkaliämie entwickeln. IA: Mit Arzneimitteln, die durch Kaliumretention eine Hyperkaliämie fördern können (Spironolacton, Triamteren, Amilorid, Canrenon), ACE-Hemmer, Digitalis-Glykoside, Anticholinergika. S/S: Eine Kaliumtherapie kann während der Schwangerschaft angewendet werden. Die Plasmakaliumkonzentration der Mutter muss überwacht werden. Bei einer normalen Kaliämie der Mutter kann gestillt werden. Liste B. Detaillierte Informationen: www.swissmedicinfo.ch. Zulassungsinhaber: Doetsch Grether AG, 4051 Basel. Stand: Dezember 2021.

Kalium Hausmann® Brausetabletten. Z: Kaliumpräparat, alkalisierend. Brausetablette: 1685,9mg Kaliumcitrat und 1444mg Kaliumhydrogencarbonat entsprechend 30mmol Kalium bzw. 1172,9mg Kalium. I: Kalium-Substitution bei Kaliummangel, kombiniert mit Tendenz zur Azidose oder manifester metabolischer Azidose. D: Tagesdosen >30mmol in 2–4 Gaben. Erhalt: Erw.: 40–80mmol tgl.; max. 150mmol tgl. Therapie: Erw.: 70–100mmol tgl.; max. 150mmol tgl. Prophylaxe: Erw.: 30–50mmol tgl.; max. 150mmol tgl. Brausetabletten zu den Mahlzeiten, in 1–2dl Wasser aufgelöst einnehmen; langsam trinken. Keine Daten bei Kindern. KI: Hyperkaliämie, Niereninsuffizienz, Oligurie, Hypoadosteronismus, schwere Dehydratation, Magen-Darm-Ulzera, schwere Verbrennungen, gleichzeitig mit kaliumsparenden Diuretika. VM: Bei herzkranken Patienten. Kalium-Präparate können die Symptome der Thomsen-Krankheit erschweren. Die Diurese muss vor der Darreichung von Kalium gesichert werden. Beim Coma diabeticum wird Kalium erst nach erfolgter Behandlung der initialen Dehydratation gegeben, sobald die Diurese eingesetzt hat. UW: Gastrointestinale Störungen sind selten. Bei Patienten mit gestörter Kalium-Nieren-ausscheidung und Verteilung im Körper kann sich eine Hyperkaliämie entwickeln. IA: Mit Arzneimitteln, die durch Kaliumretention eine Hyperkaliämie fördern können (Spironolacton, Triamteren, Amilorid, Canrenon), ACE-Hemmer, Digitalis-Glykoside. S/S: Eine Kaliumtherapie kann während der Schwangerschaft angewendet werden. Die Plasmakaliumkonzentration der Mutter muss überwacht werden. Bei einer normalen Kaliämie der Mutter kann gestillt werden. Liste B. Detaillierte Informationen: www.swissmedicinfo.ch. Zulassungsinhaber: Doetsch Grether AG, 4051 Basel. Stand: Dezember 2021.

DG
DOETSCH GRETHER
PHARMA • OTC • CONSUMER CARE

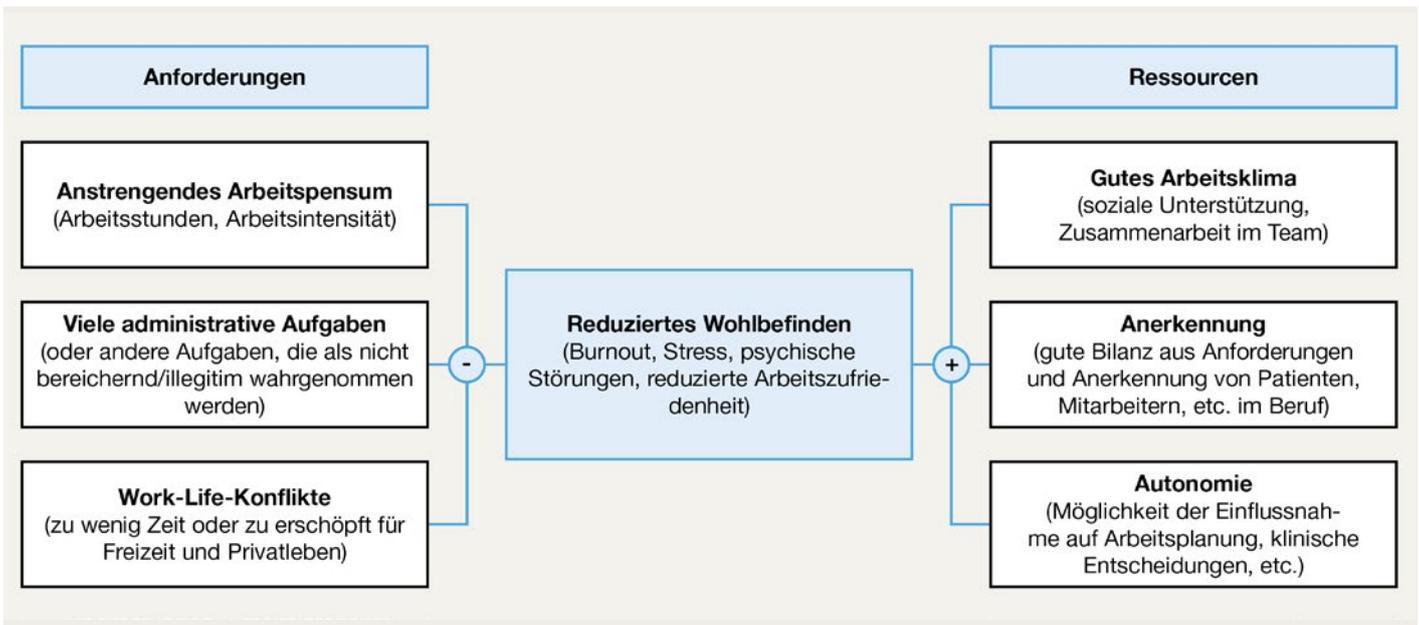


Abbildung 1: Berufliche Anforderungen und Ressourcen dargestellt nach dem Job-Demands-Resources-Modell [55].

dürften. Ausserdem berichtet ein Grossteil über Work-Life-Konflikte. Gesichert scheint hingegen, dass verschiedene Belastungsindikatoren in der Ärzteschaft höher sind als in normativen, repräsentativen Vergleichsstichproben aus der Bevölkerung. Ebenfalls gibt es Hinweise, dass die Ärzteschaft vermutlich stärker als nichtärztliches Gesundheitspersonal, einschliesslich Pflegefachpersonen, von Arbeitsbelastungen und deren Folgen betroffen ist.

Einen relativ robusten Zusammenhang mit reduziertem Wohlbefinden zeigen Work-Life-Konflikte und das hohe Arbeitspensum, wobei vornehmlich basierend auf internationaler Forschung angenommen werden kann, dass beide Faktoren kausal für ein reduziertes Wohlbefinden mitverantwortlich sind.

Der Weg in die Zukunft

Selbst wenn der Begriff der «Burnout-Epidemie» etwas übertrieben scheint, weist er dennoch darauf hin, dass Ärztinnen und Ärzte international und auch in der Schweiz psychisch übermässig stark belastet sind. Aufgrund der schwerwiegenden Konsequenzen dieser Belastung für die Betroffenen selbst, für die Patientinnen und Patienten und für das Gesundheitswesen wurde beispielsweise von der US National Academy of Medicine ein Expertenkomitee gegen Burnout in der Ärzteschaft gegründet [3]. Dieses Komitee hat die hohe Belastung als Systemproblem und nicht als Problem individueller Ärztinnen und Ärzte eingestuft, weshalb Lösungen in erster Linie auf der Organisationsebene (z.B. eines Spitals) gesucht werden [3, 63].

In dieselbe Richtung weist auch die Forschung in der Schweiz: Die Hauptprobleme scheinen u.a. im hohen Arbeitspensum und – damit verbunden – in der schlechten Vereinbarkeit des Arztberufs mit dem Privatleben zu liegen. In einer repräsentativen Umfrage von FMH und VSAO zum Berufsausstieg gaben die meisten Befragten an, den Arztberuf aus eben diesen Gründen verlassen zu haben [64]. Entsprechend liegt der naheliegende Ausweg darin, in Übereinstimmung mit dem Positionspapier der FMH [65] die Attraktivität des Arztberufs durch Massnahmen wie die Schaffung zeitgemässer Arbeitsbedingungen und besserer Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben zu steigern.

Korrespondenz

Sonja Weilenmann
Klinik für Konsiliarpsychiatrie
und Psychosomatik,
Universitätsspital Zürich
Haldenbachstrasse 18,
CH-8091 Zürich
sonja.weilenmann[at]usz.ch



Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter <https://doi.org/10.4414/phc-d.2023.10667>

Online-Appendix

20 Jahre Forschung zu Burnout und anderen Belastungsindikatoren bei Schweizer Ärztinnen und Ärzten

Weilenmann S, Spiller T, Princip M, von Känel R

Forschung • doi:10.4414/phc-d.2023.10667

Prim Hosp Care 2023;23(4):114–120

Tabelle S4: Faktoren, die in der Schweizer Ärzteschaft mit reduziertem Wohlbefinden zusammenhängen – Evidenz aus Langschnittstudien.

Jahr ¹ Studie	Stichprobe	Indikatoren für Wohlbefinden	Prädiktoren ²
2003-07 Buddeberg- Fischer et al. [26]	390 Assistenzärztinnen und -ärzte im 2., 4. und 6. Jahr nach Abschluss des Medizinstudiums in Zürich, Bern oder Basel (d); SwissMedCareer-Studie*	Angst und Depression	Symptomatik lässt sich aus Persönlichkeitsmerkmalen vorhersagen (tiefes Kohärenzgefühl, tiefer Selbstwert, tiefe berufliche Selbstwirksamkeitserwartung, übersteigerte berufliche Verausgabung). Personen mit hoher Symptomatik zu allen Zeitpunkten (Cluster 1) zeigen im Vergleich zu Personen mit tiefer Symptomatik (Cluster 2):

			<ul style="list-style-type: none"> - Höhere Anzahl Wochenarbeitsstunden (zu allen Zeitpunkten) - 2007: Keine Unterschiede im objektiven Karriereerfolg - 2007: Tieferen subjektiven Karriereerfolg - 2007: Mehr Work-Life-Imbalance
2003-07 Buddeberg- Fischer et al. [67]	370 Assistenzärztinnen und -ärzte im 2., 4. und 6. Jahr nach Abschluss des Medizinstudiums in Zürich, Bern oder Basel (d); SwissMedCareer-Studie*	Effort-Reward- Imbalance	<p>Personen mit hoher Effort-Reward-Imbalance zu allen Zeitpunkten (Cluster 1) zeigen im Vergleich zu Personen mit tiefer ERI zu allen Zeitpunkten (Cluster 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Höhere Anzahl Wochenarbeitsstunden - Anhaltenden Stress - Höhere Ängstlichkeit/Depressivität - Niedrigeres physisches und psychisches Wohlbefinden - Ungünstige Werte in Persönlichkeitsmerkmalen (übersteigerte berufliche Verausgabung, niedriges Kohärenzgefühl)
2005-09 Buddeberg- Fischer et al. [34]	443 Assistenzärztinnen und -ärzte im 4. und 8. Jahr nach Abschluss des Medizinstudiums in Zürich, Bern oder Basel (d); SwissMedCareer-Studie*	Chronischer Arbeitsstress	<p>Höherer Stress 2009 bei</p> <ul style="list-style-type: none"> - Höherer Effort-Reward-Imbalance (2009) - Niedriger Zufriedenheit mit dem Karrieresupport (2009) - Niedriger Kohärenzsinn (2005) - Niedrige berufliche Selbstwirksamkeitserwartung 2005) - Übersteigerte berufliche Verausgabung (2009) <p>Im Regressionsmodell zeigten emotionale Unterstützung, Arbeitspensum (Stunden pro Woche) und weitere Variablen (alle 2009) keine signifikanten Zusammenhänge mit chronischem Stress.</p>
k.A. (Publikation 2015) Meier et al. [50]	246 Hausärztinnen und -ärzte (keine Angabe zur Sprache)	<ul style="list-style-type: none"> - Burnout (MBI) - Gesundheit (selbst eingeschätzt) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mangelnde Anerkennung (z.B. durch Patienten) zu T1 hatte einen Effekt auf die emotionale Erschöpfung (nicht aber auf die anderen Burnout-Dimensionen gemäss MBI) und selbsteingeschätzte Gesundheit zu T2 (1 Jahr später). - Work-Family-Konflikt zu T1 hatte einen Effekt auf die Burnout-Dimensionen Depersonalisation und Ineffektivität (nicht aber auf die emotionale Erschöpfung) zu T2 (1 Jahr später).

¹ Gemeint ist das Jahr der Datenerhebung und nicht der Publikation.

² Alle Angaben beruhen auf Selbsteinschätzungen der Befragten und nicht auf klinischer Beurteilung durch andere Fachpersonen.

Anmerkung: Die Aufzählung der Prädiktoren ist nicht abschliessend. Weitere Prädiktoren sowie die Details der Erfassungsmethode können den jeweiligen Studien entnommen werden.

* SwissMedCareer-Studie: Längsschnittstudie von Buddeberg-Fischer und Kollegen, die Medizinabsolventen vom Abschluss des Studiums (T1: 2001) an den Universitäten Zürich, Bern, Basel in ihre Zeit als Assistenzärztinnen und -ärzte folgte (T2: 2003, T3: 2005, T4: 2007, T5: 2009).

Abkürzungen: d: deutschsprachig; f: französischsprachig; i: italienischsprachig; k.A.: keine Angabe.

Tabelle S5: Belastungsindikatoren in der Schweizer Ärzteschaft während der SARS-CoV-2-Pandemie.

Jahr ¹ Studie	Stichprobe	Masse ²	Häufigkeit
2020 Weilenmann et al. [56]	857 Ärztinnen und Ärzte (d/f/i)	Klinisch relevante Symptome - Angst (GAD-7; ≥10) - Depression (PHQ-9; ≥10)	- 23,8% - 18,0%
2020 Wozniak et al. [57]	68 Ärztinnen und Ärzte aus den Universitätsspitalern Genf, die auf einer Intensivstation arbeiten (f)	Klinisch relevante Symptome - Angst (GAD-7; ≥10) - Depression (PHQ-9; ≥10) Reduziertes Wohlbefinden (WHO-5 <50) Lebensstil-Veränderungen - Schlaf - Sport - Alkohol	- 22,0% - 23,5% - 32% - 38,2% (gleich), 35,3% (weniger) - 32,4% (gleich), 44,1% (weniger) - 64,7% (gleich), 30,9% (mehr)
2020 Sebo et al. [59]	506 Ärztinnen und Ärzte aus der Grundversorgung (f)	Stärkere Symptome als sonst aufgrund von Pandemie und Lockdown: - Stress und/oder Angst - Schlafstörungen - Depressive Symptome - Burnout Symptome - Fatigue	- 47,9% - 32,6% - 15,0% - 26,6% - 53,0%

¹ Gemeint ist das Jahr der Datenerhebung und nicht der Publikation.

² Alle Angaben beruhen auf Selbsteinschätzungen der Befragten und nicht auf klinischer Beurteilung durch andere Fachpersonen.

Anmerkung: Die Aufzählung der Masse ist nicht abschliessend. Weitere Masse sowie die Details der Erfassungsmethode können den jeweiligen Studien entnommen werden.

Abkürzungen: GAD-7: General Anxiety Disorder, Short Form 7 Items; PHQ-9: Patient Health Questionnaire, Short Form 9 Items; WHO-5: World Health Organization Well-Being Index. d: deutschsprachig; f: französischsprachig; i: italienischsprachig.

Literatur

- 1 West CP, Dyrbye LN, Erwin PJ, Shanafelt TD. Interventions to prevent and reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2016 Nov;388(10057):2272–81.
- 2 West CP, Dyrbye LN, Shanafelt TD. Physician burnout: contributors, consequences and solutions. *J Intern Med*. 2018 Jun;283(6):516–29.
- 3 Committee on Systems Approaches to Improve Patient Care by Supporting Clinician Well-Being, National Academy of Medicine, National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Taking Action Against Clinician Burnout: A Systems Approach to Professional Well-Being [Internet]. Washington (DC): National Academies Press (US); 2019 [cited 2020 May 28]. Available from: <https://www.nap.edu/catalog/25521>
- 4 Brady KJ, Trockel MT, Khan CT, Raj KS, Murphy ML, Bohman B, et al. What Do We Mean by Physician Wellness? A Systematic Review of Its Definition and Measurement. *Acad Psychiatry*. 2018 Feb;42(1):94–108.
- 5 World Health Organization, editor. International statistical classification of diseases and related health problems, eleventh revision (ICD-11) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018. Available from: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
- 6 Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach burnout inventory manual. 4th ed. Menlo Park (CA): Mind Garden; 2018.
- 7 Rotenstein LS, Torre M, Ramos MA, Rosales RC, Guille C, Sen S, et al. Prevalence of Burnout Among Physicians: A Systematic Review. *JAMA*. 2018 Sep;320(11):1131–50.
- 8 Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E. Is it time to consider the “burnout syndrome” a distinct illness? *Front Public Health*. 2015 Jun;3:158.
- 9 Schaufeli WB. Past performance and future perspectives of burnout research. *SA J Ind Psychol* [Internet]. 2003 Oct [cited 2020 May 20];29(4). Available from: <http://sajip.co.za/index.php/sajip/article/view/127>
- 10 Shoman Y, Marca SC, Bianchi R, Godderis L, van der Molen HF, Guseva Canu I. Psychometric properties of burnout measures: a systematic review. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2021 Jan;30:e8.
- 11 Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E. The Dead End of Current Research on Burnout Prevalence. *J Am Coll Surg*. 2016 Aug;223(2):424–5.
- 12 Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E. The “Burnout” Construct: An Inhibitor of Public Health Action? *Crit Care Med*. 2016 Dec;44(12):e1252–3.
- 13 Al-Gobari M, Shoman Y, Blanc S, Canu IG. Point prevalence of burnout in Switzerland: a systematic review and meta-analysis. *Swiss Med Wkly*. 2022 Sep;152(3738):w30229.

- 14 Shanafelt TD, Boone S, Tan L, Dyrbye LN, Sotile W, Satele D, et al. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Arch Intern Med*. 2012 Oct 8;172(18):1377–85.
- 15 Shanafelt TD, Hasan O, Dyrbye LN, Sinsky C, Satele D, Sloan J, et al. Changes in Burnout and Satisfaction With Work-Life Balance in Physicians and the General US Working Population Between 2011 and 2014. *Mayo Clin Proc*. 2015 Dec;90(12):1600–13.
- 16 Shanafelt TD, West CP, Sinsky C, Trockel M, Tutty M, Satele DV, et al. Changes in Burnout and Satisfaction With Work-Life Integration in Physicians and the General US Working Population Between 2011 and 2017. *Mayo Clin Proc*. 2019 Sep;94(9):1681–94.
- 17 Hämmig O, Brauchli R, Bauer G. Effort-reward and work-life imbalance, general stress and burnout among employees of a large public hospital in Switzerland. *Swiss Med Wkly* [Internet]. 2012 May 31 [cited 2020 May 23];142:w13577. Available from: <http://doi.emh.ch/smw.2012.13577>
- 18 Hämmig O. Explaining burnout and the intention to leave the profession among health professionals – a cross-sectional study in a hospital setting in Switzerland. *BMC Health Serv Res*. 2018 Oct;18(1):785.
- 19 Rütter J. Arbeitssituation der Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte: Mitgliederbefragung 2020 [Internet]. Bern: Verband Schweizerischer Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte; 2020 May. Available from: https://vsao.ch/wp-content/uploads/2020/05/FL_Auswertung_Grafiken-und-Tabellen_DE_20200511_V01.00.pdf
- 20 Arigoni F, Bovier P, Sappino A. Trend of burnout among Swiss doctors. *Swiss Med Wkly* [Internet]. 2010 Aug 9 [cited 2020 Jan 25];140:w13070. Available from: <http://doi.emh.ch/smw.2010.13070>
- 21 Lindemann F, Rozsnyai Z, Zumbrunn B, Laukenmann J, Kronenberg R, Streit S. Assessing the mental wellbeing of next generation general practitioners: a cross-sectional survey. *BJGP Open*. 2019 Oct 15;3(4):bjgpopen19X101671.
- 22 Eckleberry-Hunt J, Kirkpatrick H, Taku K, Hunt R. Self-Report Study of Predictors of Physician Wellness, Burnout, and Quality of Patient Care. *South Med J*. 2017 Apr;110(4):244–8.
- 23 Gold JA. Burnout. In: Weiss Roberts L, Trockel M, editors. *The Art and Science of Physician Wellbeing* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019 [cited 2020 May 19]. p. 69–86. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-42135-3_5
- 24 Sebo P, Favrod-Coune T, Mahler L, Moussa A, Cohidon C, Broers B. A cross-sectional study of the health status of Swiss primary care physicians. *Sci Rep*. 2021 Dec;11(1):23459.
- 25 Arigoni F, Bovier PA, Mermillod B, Waltz P, Sappino AP. Prevalence of burnout among Swiss cancer clinicians, paediatricians and general practitioners: who are most at risk? *Support Care Cancer*. 2009 Jan;17(1):75–81.

- 26 Buddeberg-Fischer B, Stamm M, Buddeberg C, Klaghofer R. Angst und Depression bei jungen Ärztinnen und Ärzten – Ergebnisse einer Schweizer Longitudinalstudie. *Z Psychosom Med Psychother.* 2009;55(1):37–50.
- 27 Knecht M, Bauer G, Klaghofer R, Buddeberg-Fischer B, Stamm M, Hämmig O. Work-life conflicts and health among Swiss physicians – in comparison with other university graduates and with the general Swiss working population. *Swiss Med Wkly* [Internet]. 2010 Jul 5 [cited 2020 Jan 2]; 140(2728):w13063. Available from: <http://doi.emh.ch/smw.2010.13063>
- 28 Peter KA, Halfens RJ, Hahn S, Schols JM. Factors associated with work-private life conflict and leadership qualities among line managers of health professionals in Swiss acute and rehabilitation hospitals – a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res.* 2021 Jan;21(1):81.
- 29 Zumbrunn B, Stalder O, Limacher A, Ballmer PE, Bassetti S, Battegay E, et al. The well-being of Swiss general internal medicine residents. *Swiss Med Wkly.* 2020 Jun;150(2324):w20255.
- 30 Bovier PA, Arigoni F, Schneider M, Gallacchi MB. Relationships between work satisfaction, emotional exhaustion and mental health among Swiss primary care physicians. *Eur J Public Health.* 2009 Dec;19(6):611–7.
- 31 Siebenhüner K, Battegay E, Hämmig O. Temporal work stressors and satisfaction with work, life and health among health professionals in Switzerland. *Swiss Med Wkly* [Internet]. 2020 Feb 21 [cited 2023 Jan 27]; 150(0708):w20175. Available from: <https://smw.ch/index.php/smw/article/view/2734>
- 32 Glättli K, Giezendanner S, Zeller A. Arbeitszufriedenheit und Stresserleben der jungen Hausärztinnen und Hausärzte – Subanalyse aus der Workforce-Studie Schweizer Hausärzteschaft 2020. *Praxis (Bern 1994).* 2021 Sep;110(13):725–32.
- 33 Goetz K, Jossen M, Szecsenyi J, Rosemann T, Hahn K, Hess S. Job satisfaction of primary care physicians in Switzerland: an observational study. *Fam Pract.* 2016 Oct;33(5):498–503.
- 34 Buddeberg-Fischer B, Stamm M, Buddeberg C, Klaghofer R. Chronic stress experience in young physicians: impact of person- and workplace-related factors. *Int Arch Occup Environ Health.* 2010 Apr;83(4):373–9.
- 35 Klaghofer R, Stamm M, Buddeberg C, Bauer G, Hämmig O, Knecht M, et al. Development of life satisfaction in young physicians: results of the prospective SwissMedCareer Study. *Int Arch Occup Environ Health.* 2011 Feb;84(2):159–66.
- 36 Krieger R, Graf M, Vanis M. 6. Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen 2015 – Ausgewählte Ergebnisse zu den Schweizerischen Arbeitsbedingungen der abhängig Erwerbstätigen [Internet]. Bern: Staatssekretariat für Wirtschaft – SECO; 2017. Available from: https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_und_Formulare/Arbeit/Arbeitsbedingungen/Studien_und_Berichte/6_europaeische_erhebung_arbeitsbedingungen_2015.html

- 37 Myers MF. Suicidal Behaviors in Physicians. In: Brower KJ, Riba MB, editors. Physician Mental Health and Well-Being [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2017 [cited 2020 May 21]. p. 87–106. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-55583-6_4
- 38 Schernhammer ES, Colditz GA. Suicide rates among physicians: a quantitative and gender assessment (meta-analysis). *Am J Psychiatry*. 2004 Dec;161(12):2295–302.
- 39 Baker K, Warren R, Abelson JL, Sen S. Physician Mental Health: Depression and Anxiety. In: Brower KJ, Riba MB, editors. Physician Mental Health and Well-Being [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2017 [cited 2020 May 21]. p. 131–50. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-55583-6_6
- 40 Peter KA, Hahn S, Schols JM, Halfens RJ. Work-related stress among health professionals in Swiss acute care and rehabilitation hospitals – A cross-sectional study. *J Clin Nurs*. 2020 Aug;29(15–16):3064–81.
- 41 Goehring C, Bouvier Gallacchi M, Künzi B, Bovier P. Psychosocial and professional characteristics of burnout in Swiss primary care practitioners: a cross-sectional survey. *Swiss Med Wkly*. 2005 Feb;135:101–8.
- 42 Businger A, Stefenelli U, Guller U. Prevalence of burnout among surgical residents and surgeons in Switzerland. *Arch Surg*. 2010 Oct;145(10):1013–6.
- 43 Biaggi P, Peter S, Ulich E. Stressors, emotional exhaustion and aversion to patients in residents and chief residents – what can be done? *Swiss Med Wkly*. 2003 Jun;133(23–24):339–46.
- 44 Mahmood JI, Grotmol KS, Tesli M, Moum T, Andreassen O, Tyssen R. Life satisfaction in Norwegian medical doctors: a 15-year longitudinal study of work-related predictors. *BMC Health Serv Res*. 2019 Oct;19(1):729.
- 45 Pega F, Náfrádi B, Momen NC, Ujita Y, Streicher KN, Prüss-Üstün AM, et al.; Technical Advisory Group. Global, regional, and national burdens of ischemic heart disease and stroke attributable to exposure to long working hours for 194 countries, 2000–2016: A systematic analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury. *Environ Int*. 2021 Sep;154:106595.
- 46 Ervasti J, Pentti J, Nyberg ST, Shipley MJ, Leineweber C, Sørensen JK, et al. Long working hours and risk of 50 health conditions and mortality outcomes: a multicohort study in four European countries. *Lancet Reg Health Eur*. 2021 Sep;11:100212.
- 47 Rugulies R, Sørensen K, Di Tecco C, Bonafede M, Rondinone BM, Ahn S, et al. The effect of exposure to long working hours on depression: A systematic review and meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury. *Environ Int*. 2021 Oct;155:106629.
- 48 Semmer NK, Jacobshagen N, Meier LL, Elfering A, Kälin W, Tschan F. Psychische Beanspruchung durch illegitime Aufgaben. In: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Junghanns G, Morschhäuser M, editors. Immer schneller, immer mehr [Internet]. Wiesbaden: Springer Fachmedien

Wiesbaden; 2013 [cited 2023 Feb 5]. p. 97–112. Available from: https://link.springer.com/10.1007/978-3-658-01445-2_5

49 Häusler N, Bopp M, Hämmig O. Informal caregiving, work-privacy conflict and burnout among health professionals in Switzerland – a cross-sectional study. *Swiss Med Wkly* [Internet]. 2017 Nov 13 [cited 2023 Jan 23]; 147(4546):w14552. Available from: <https://smw.ch/index.php/smw/article/view/2407>

50 Meier LL, Tschudi P, Meier CA, Dvorak C, Zeller A. When general practitioners don't feel appreciated by their patients: prospective effects on well-being and work-family conflict in a Swiss longitudinal study. *Fam Pract*. 2015 Apr;32(2):181–6.

51 Belfrage A, Grotmol KS, Tyssen R, Moum T, Lien L. Factors associated with low vs increased perceived mastery of clinical work over ten years of practice: a prospective study of Norwegian doctors. *BMC Med Educ*. 2018 May;18(1):116.

52 Hertzberg TK, Rø KI, Vaglum PJ, Moum T, Røvik JO, Gude T, et al. Work-home interface stress: an important predictor of emotional exhaustion 15 years into a medical career. *Ind Health*. 2016;54(2):139–48.

53 Røvik JO, Tyssen R, Hem E, Gude T, Ekeberg Ø, Moum T, et al. Job stress in young physicians with an emphasis on the work-home interface: a nine-year, nationwide and longitudinal study of its course and predictors. *Ind Health*. 2007 Oct;45(5):662–71.

54 Tyssen R, Hem E, Gude T, Grønvold NT, Ekeberg Ø, Vaglum P. Lower life satisfaction in physicians compared with a general population sample: A 10-year longitudinal, nationwide study of course and predictors. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2009 Jan;44(1):47–54.

55 Demerouti E, Bakker AB, Nachreiner F, Schaufeli WB. The job demands-resources model of burnout. *J Appl Psychol*. 2001 Jun;86(3):499–512.

56 Weilenmann S, Ernst J, Petry H, Pfaltz MC, Sazpinar O, Gehrke S, et al. Health Care Workers' Mental Health During the First Weeks of the SARS-CoV-2 Pandemic in Switzerland—A Cross-Sectional Study. *Front Psychiatry*. 2021 Mar;12:594340.

57 Wozniak H, Benzakour L, Moullec G, Buetti N, Nguyen A, Corbaz S, et al. Mental health outcomes of ICU and non-ICU healthcare workers during the COVID-19 outbreak: a cross-sectional study. *Ann Intensive Care*. 2021 Jul;11(1):106.

58 Wille N, Schlup J. Corona-Pandemie: Situation der Ärztinnen und Ärzte in der Schweiz. *Schweiz Ärzteztg* [Internet]. 2020 Jul 15 [cited 2023 Jan 29]; 101(2930):882–884. Available from: <https://doi.emh.ch/saez.2020.19060>

59 Sebo P, Broers B, Moussa A, Cohidon C, Favrod-Coune T. Risk of COVID-19 and Psychological Impact of the Pandemic in Swiss Primary Care Physicians. *Fam Med*. 2022 Jun;54(6):466–70.

60 Buddeberg-Fischer B, Klaghofer R, Abel T, Buddeberg C. Junior physicians' workplace experiences in clinical fields in German-speaking Switzerland.

Swiss Med Wkly [Internet]. 2005 Jan 15 [cited 2023 Jan 28];135(0102):19–26. Available from: <https://smw.ch/index.php/smw/article/view/447>

61 Cribari M, Holzer BM, Battegay E, Minder CE, Zimmerli LU. What makes internal medicine attractive for the millennial generation? A survey of residents in internal medicine in Switzerland. Swiss Med Wkly [Internet]. 2019 Jan 4 [cited 2023 Jan 27];148(4950):w14696. Available from: <https://smw.ch/index.php/smw/article/view/2550>

62 Gerber T, Giezendanner S, Zeller A. Measuring workload of Swiss general practice: a five-yearly questionnaire-based survey on general practitioners' self-reported working activities (2005–2020). Swiss Med Wkly. 2022 Jun;152(2526):w30196.

63 Shanafelt TD, Noseworthy JH. Executive Leadership and Physician Well-being: Nine Organizational Strategies to Promote Engagement and Reduce Burnout. Mayo Clin Proc. 2017 Jan;92(1):129–46.

64 Kraft E, Loretan L, van der Heiden N. Jeder zehnte Arzt steigt aus. Schweiz Ärztztg [Internet]. 2016 Aug [cited 2023 Jan 29];97(34):1132–1135. Available from: <https://doi.emh.ch/saez.2016.04953>

65 Zentralvorstand der FMH. Positionspapier: Attraktivität der Profession Arzt stärken. Schweiz Ärztztg [Internet]. 2016 Aug [cited 2023 Jan 29];97(34):1136–1137. Available from: <https://doi.emh.ch/saez.2016.04954>

66 Merlani P, Verdon M, Businger A, Domenighetti G, Pargger H, Ricou B; STRESI+ Group. Burnout in ICU caregivers: a multicenter study of factors associated to centers. Am J Respir Crit Care Med. 2011 Nov;184(10):1140–6.

67 Buddeberg-Fischer B, Stamm M, Buddeberg C, Bauer G, Hämmig O, Klaghofer R. Arbeitsstress, Gesundheit und Lebenszufriedenheit junger Ärztinnen und Ärzte. Ergebnisse einer Schweizer Longitudinalstudie. Dtsch Med Wochenschr. 2008a Nov;133(47):2441–7.

68 Buddeberg-Fischer B, Dietz C, Klaghofer R, Buddeberg C. Swiss residents' arguments for and against a career in medicine. BMC Health Serv Res. 2006 Aug;6(1):98.

69 Cullati S, Cheval B, Schmidt RE, Agoritsas T, Chopard P, Courvoisier DS. Self-Rated Health and Sick Leave among Nurses and Physicians: The Role of Regret and Coping Strategies in Difficult Care-Related Situations. Front Psychol. 2017 Apr;8:623.