

Burnout-Risiko bei Tiermedizinern unterschiedlicher Anstellungsgruppen

Eine empirische Untersuchung

Robert Pohl, Irina Böckelmann

Viele nationale und internationale Studien belegen, dass Tierärzte¹ vielfältigen arbeitsbedingten Stressoren ausgesetzt sind. Dies kann zu einem erhöhten Burnout-Risiko und langanhaltenden psychischen Beeinträchtigungen, von Depressionen bis hin zur Suizidalität, führen. Die aktuell laufende Studie „Ursachen und Folgen psychischer Belastung im Arbeitsalltag und im Notdienst der Tierärzteschaft in der Bundesrepublik Deutschland“ der Magdeburger Arbeitsgruppe soll neue Erkenntnisse zu gesundheitlichen Folgen der Tierärzteschaft durch psychische Belastung im Arbeitsalltag und im Notdienst liefern. In diesem Beitrag sind Zwischenergebnisse zum Burnout-Risiko praktizierender Tierärzte zusammengefasst, differenziert nach unterschiedlichen Anstellungsarten (Selbstständige, Angestellte in den Praxen und Beschäftigte im öffentlichen Dienst).

Tiermediziner sind unterschiedlichen beruflichen Belastungen und Gesundheitsrisiken ausgesetzt, z. B. Zoonosen [1], erhöhten Lärmpegeln in tierärztlichen Praxen [2] oder Trittsverletzungen [3]. Untersuchungen in dieser Berufsgruppe weisen nicht nur auf diverse Gefahren physischer, physikalischer oder biologischer Art hin, sondern machen auch auf eine reduzierte Arbeits- und Lebenszufriedenheit der Tierärzteschaft in Deutschland aufmerksam [4]. Psychische Belastungen am Arbeitsplatz bringen eine besondere Gesundheitsgefährdung mit sich, was ein immer größer werdendes Problem in allen Berufszweigen darstellt. In Gesetzen und Verordnungen wurde dieser Sachverhalt (Gefährdungsbeurteilung, arbeitsmedizinische Vorsorge usw.) inzwischen berücksichtigt (Arbeitsschutzgesetz; Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) [5]).

Vorrangig internationale Studien belegen ein höheres Maß an Stress, Burnout oder Suizidgedanken bei Tierärzten, als es bei anderen Gesundheitsberufen oder der Allgemeinbevölkerung der Fall ist [6–8]. Im nationalen Kontext machten bereits Harling und Koautoren [9] auf die Stressbelastung und den Substanzgebrauch in der Tierärzteschaft aufmerksam. Ebenfalls ermittelten Schwerdtfeger et al. [10] eine besorgniserregende Suizidgefährdung bei deutschen Tierärzten. Suizidalität ist meist auf psychische Erkrankungen, vorwiegend auf Depressionen, zurückzuführen [11].

Die Ursachen für die hohen Arbeitsbelastungen im tierärztlichen Beruf sind vielfältig und beziehen sich laut Angaben einer Onlineumfrage auf hohen Leistungsdruck, Umgang mit den Patientenbesitzern und deren hohe Erwartungshaltung, große Verantwortung verbunden mit ständigem Hinterfragen der

Burnout-Subskalen (Ausprägung und deren Grad)		Anstellungsart			P _{Kruskal-Wallis} bzw. P _{χ² nach Pearson}	P _{MW}
		Selbstständig (I)	Öffentlicher Dienst (II)	Angestelltenverhältnis (III)		
EE	Ausprägung (Punkte)	3,19 ± 1,67	3,01 ± 1,73	3,24 ± 1,54	0,121	
	gering (≤ 2,00)	122 (30,5 %)	47 (39,5 %)	110 (28,3 %)	0,158	
	durchschnittlich (2,01–3,19)	61 (12 %)	18 (11,8 %)	72 (20,5 %)		
	hoch (≥ 3,20)	217 (57,5 %)	54 (48,7 %)	207 (53,2 %)		
ZY	Ausprägung (Punkte)	1,73 ± 1,53	2,06 ± 1,64	1,85 ± 1,49	0,315	
	gering (≤ 1,00)	172 (43 %)	47 (39,5 %)	156 (40,1 %)	0,401	
	durchschnittlich (1,01–2,19)	99 (24,8 %)	23 (19,3 %)	91 (23,4 %)		
	hoch (≥ 2,20)	129 (32,2 %)	49 (41,2 %)	142 (36,5 %)		
LF	Ausprägung (Punkte)	4,90 ± 1,03	4,45 ± 1,13	4,72 ± 1,01	0,004	I–II** I–III*
	gering (≤ 4,00)	86 (21,5 %)	33 (27,7 %)	97 (24,9 %)	0,005	
	durchschnittlich (4,01–4,99)	95 (23,7 %)	38 (32,0 %)	96 (24,7 %)		
	hoch (≥ 5,00)	219 (54,8 %)	48 (40,3 %)	196 (50,4 %)		

Anmerkungen: EE = emotionale Erschöpfung; ZY = Zynismus; LF = Leistungsfähigkeit.

P_{MW} = Mann-Whitney-U-Test (* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001; nur signifikante Gruppenunterschiede sind dargestellt)

Tab. 1: Ausprägung der einzelnen Subskalen des MBI-GS in Punkten und Grad der Ausprägung (Häufigkeit Anzahl (%)) in den Gruppen, unterteilt nach der tierärztlichen Anstellungsart „Selbstständig“ (n = 400), „Öffentlicher Dienst“ (n = 119) und „Angestelltenverhältnis“ (n = 389)

¹ Die in diesem Beitrag verwendeten Bezeichnungen stehen für alle Personen, unabhängig vom Geschlecht.

eigenen Entscheidungen, hohes Maß an Selbstkritik, ständige Konfrontation mit dem Thema Tod (Euthanasie) oder generell schlechte Arbeitsbedingungen, wie lange Arbeitszeiten oder schlechtes Einkommen [12]. Der daraus resultierende, dauerhafte Einfluss wird als psychische Belastung im beruflichen Kontext beschrieben und kann von Mensch zu Mensch unterschiedlich wahrgenommen werden. Arbeitsaufgabe, Arbeitsmittel, Arbeitsumgebung, Arbeitsorganisation und Arbeitsplatz, die sog. „Belastungen“ bzw. „Stressoren“, können im Menschen in Abhängigkeit von seinen individuellen Eigenschaften und Fähigkeiten unterschiedliche Beanspruchungsreaktionen und -folgen hervorrufen. Es entsteht eine psychische Beanspruchung, die sowohl positiv wahrgenommen werden kann, z. B. durch erfolgreiche Bewältigung einer (beruflichen) Herausforderung, als auch negativ ausfallen kann, z. B. durch (berufliche) Misserfolge oder mangelhafte Bewältigungsstrategien. Zu den kurzfristigen Beanspruchungseffekten gehören z. B. psychische Ermüdung oder Stresserleben. Sind Fehlbeanspruchungen langanhaltend, können sie letztendlich ein höheres Gesundheitsrisiko darstellen und zu psychischen bzw. psychosomatischen Erkrankungen führen sowie das Risiko für manifeste somatische Störungen, wie metabolisches Syndrom oder arterielle Hypertonie, erhöhen. Die Auswirkungen berufsbezogener Belastungen auf die psychische Gesundheit wurden in der Literatur z. B. in Form von Angststörungen [13] oder Depressionen [14] beschrieben. Eine Depression wird wiederum als eine der häufigsten Folgeerkrankungen von Burnout gesehen [15], wobei sich die Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN) ausdrücklich dafür einsetzt, dass Burnout nicht als Substitut für Depression bei arbeitenden Personen gebraucht wird [16]. In dem Internationalen Klassifikationssystem von Krankheiten (ICD-10) wurde das Burnout-Syndrom nicht als eigenständiges Krankheitsbild aufgeführt, sondern als Zusatzdiagnose unter Z73, die alle Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung zusammenfasste. Im Gegensatz zur Depression handelt es sich bei Burnout aber nicht um eine Krankheit. Im neuen ICD-11-Katalog wird Burnout unter QD85 geführt und als Syndrom, „... das aus chronischem Stress am Arbeitsplatz hervorgeht, der noch nicht erfolgreich bewältigt wurde ...“ definiert. Auch wenn symptomatisch schon immer ein enger Zusammenhang zwischen Depression und Burnout bestand, als Beispiele sind Antriebslosigkeit, Mutlosigkeit, Müdigkeit, das Gefühl der Leere und Sinnlosigkeit zu nennen, ist eine Abgrenzung zur Depression erforderlich [17, 18].

Burnout ist maßgeblich durch drei Dimensionen operationalisiert [19]:

- das Gefühl von (emotionaler) Erschöpfung,
- zunehmende geistige Distanz oder negative Haltung zum eigenen Beruf (geprägt durch Zynismus) bzw. Depersonalisation und
- verringertes berufliches Leistungsvermögen.

Unter Betrachtung der beruflichen Stressoren und Rahmenbedingungen im tierärztlichen Beruf besteht sowohl aus arbeitsmedizinischer Sicht als auch aus veterinärmedizinischer Perspektive die Notwendigkeit einer Ermittlung der Burnout-Gefährdung innerhalb der Tierärzteschaft. So soll der mögliche Bedarf von Präventionsmaßnahmen für praktizierende Tiermediziner identifiziert werden können.

Methodik

Die hier vorgestellten Daten sind erste Zwischenergebnisse, die in der seit Juli 2021 laufenden Studie „*Ursachen und Folgen psychischer Belastung im Arbeitsalltag und im Notdienst der Tierärzteschaft in der Bundesrepublik Deutschland*“ des Bereichs Arbeitsmedizin der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg in Kooperation mit dem Fachbereich Veterinärmedizin des Landesamts für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt und der Tierärztekammer Sachsen-Anhalt erhoben wurden. Inhalt und Details zur Studie sind ausführlich im Studienprotokoll dargelegt [20]. Die Studie des Bereichs Arbeitsmedizin ist gefördert durch die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) unter der Fördernummer 1519.

Zum Zeitpunkt der Auswertung (24.01.2022) nahmen 1406 Tierärzte aus unterschiedlichen Bereichen (Selbstständige, Angestellte, Behördenmitarbeiter, Assistenten u. v. m.) freiwillig an der Studie teil. Von insgesamt 966 vollständigen Datensätzen wurden 58 (6,0 Prozent) aufgrund anderer Anstellungsarten der Teilnehmenden (Doktoranden, Privatwirtschaft, ohne Berufsausübung) nicht berücksichtigt. Somit belief sich die zu analysierende Stichprobe auf 908 Datensätze, die zu 37,0 Prozent von männlichen und 63,0 Prozent von weiblichen Teilnehmenden mit einem mittleren Alter von 42 Jahren ($\pm 13,81$) stammten. Die Stichprobe ($n = 908$) unterteilte sich nach Tierärzten, die selbstständig tätig sind ($n = 400$; 44,0 Prozent), als Beamte oder Angestellte im öffentlichen Dienst beschäftigt sind ($n = 119$; 13,1 Prozent) oder im Angestelltenverhältnis arbeiten ($n = 389$; 42,8 Prozent). Letztere Gruppe bezieht sich auf tierärztlich praktizierende Angestellte und Referendare sowie auf Assistenztierärzte.

Zur Einschätzung der Burnout-Symptomatik wurde der standardisierte Maslach-

Burnout Inventar (MBI) – General Survey (MBI-GS) [21] in der deutschen Version nach Büssing et al. [22] verwendet. Dabei wird mithilfe von 16 Fragen die Burnout-Symptomatik anhand der drei Subskalen „emotionale Erschöpfung“, „Zynismus“ und „Leistungsfähigkeit“ ermittelt und bewertet. Für eine Einschätzung des individuellen Burnout-Risikos erfolgte anschließend die Berechnung nach Kalimo et al. [23]. Bei einem Punktwert des MBI-Gesamtscores von $< 1,49$ besteht kein Burnout-Risiko, zwischen 1,5 und 3,49 Punkten sind einige Burnout-Symptome mehrmals im Monat vorhanden und liegt der errechnete Wert bei $> 3,5$ Punkten, besteht ein Burnout-Risiko.

Die deskriptiven statistischen Auswertungen erfolgten mit dem Programm SPSS, Version 28. Die Subgruppen zum Ausprägungsgrad (gering, durchschnittlich, hoch) der Burnout-Subskalen und des MBI-Gesamtscores im Verhältnis zur Anstellungsart wurden mittels Chi-Quadrat-Test nach Pearson geprüft. Die Ausprägung der Burnout-Subskalen und des MBI-Gesamtscores innerhalb der Anstellungsarten wurde mittels Kruskal-Wallis-Test getestet und bei Signifikanzen mittels Mann-Whitney-U-Test verglichen.

Ergebnisse

Die Betrachtung der Ausprägungen der MBI-Subskalen und deren Grad in drei Unter-

suchungsgruppen („Selbstständige“, „Öffentlicher Dienst“ und tierärztlich Praktizierende im „Angestelltenverhältnis“) ist in **Tabelle 1** ersichtlich.

Die Mittelwerte in den Subskalen „emotionale Erschöpfung“ bzw. „Zynismus“ sind in den drei untersuchten Gruppen verschiedener Anstellungsarten nicht signifikant unterschiedlich ($p = 0,121$ bzw. $p = 0,315$). Die Gruppe der Tierärzte im Angestelltenverhältnis weisen als einzige der drei untersuchten Gruppen im Durchschnitt eine hohe Ausprägung bei der Subskala „emotionale Erschöpfung“ auf (3,24 vs. 3,19 bzw. 3,01 Punkte). Die Burnout-Subskalen „Zynismus“ und „Leistungsfähigkeit“ sind bei allen Anstellungsarten durchschnittlich ausgeprägt. Tierärzte, die im öffentlichen Dienst tätig sind, haben im Vergleich zu selbstständigen (1,73 Punkte) und angestellten (1,85 Punkte) Tierärzten höhere Werte bei „Zynismus“ (2,06 Punkte). Die Selbsteinschätzung zur Leistungsfähigkeit ist in den drei untersuchten Gruppen signifikant unterschiedlich ($p = 0,004$) und fällt mit 4,90 Punkten bei den selbstständigen Tiermedizinern jeweils signifikant besser aus als bei den angestellten Tierärzten mit 4,72 Punkten und den Beschäftigten im öffentlichen Dienst mit 4,45 Punkten. Die Verteilung der unterschiedlichen Ausprägungsgrade (gering, durchschnittlich, hoch) in den Subskalen „emotionale Erschöpfung“ bzw. „Zynismus“ ist in den Anstellungsarten

vergleichbar (0,158 bzw. 0,401). Bei selbstständigen und angestellten Tierärzten sind jeweils über die Hälfte einer hohen emotionalen Erschöpfung ausgesetzt (57,5 Prozent und 53,3 Prozent), bei den im öffentlichen Dienst Tätigen sind es mit 48,7 Prozent fast die Hälfte. Eine hohe Ausprägung von „Zynismus“ war bei Tierärzten im öffentlichen Dienst besonders häufig (41,2 Prozent). Die Verteilung der unterschiedlichen Ausprägungsgrade der Subskala „Leistungsfähigkeit“ ist in den untersuchten Gruppen signifikant unterschiedlich ($p = 0,005$). Das häufigste Vorkommen der geringeren Leistungsfähigkeit war bei der Tierärzteschaft im öffentlichen Dienst zu verzeichnen (27,7 Prozent).

Abbildung 1 zeigt den MBI-Gesamtscore der drei Untersuchungsgruppen. In der Berechnung nach Kalimo besteht zwischen den Anstellungsarten keine signifikant unterschiedliche Verteilung des Burnout-Risikos ($p_{\chi^2} = 0,477$). Ungefähr jeder zweite Tierarzt der drei Anstellungsgruppen weist einige Burnout-Symptome auf (Punktzahl 1,5–3,49), dabei sind die angestellten Tierärzte dort mit 54,0 Prozent am häufigsten klassifiziert. Das Burnout-Risiko nach dem gewichteten Summenscore ist bei den im öffentlichen Dienst tätigen Tierärzten mit 2,29 Punkten leicht höher als bei den selbstständigen (2,13 Punkte) und angestellten Tierärzten (2,24 Punkte), fällt aber

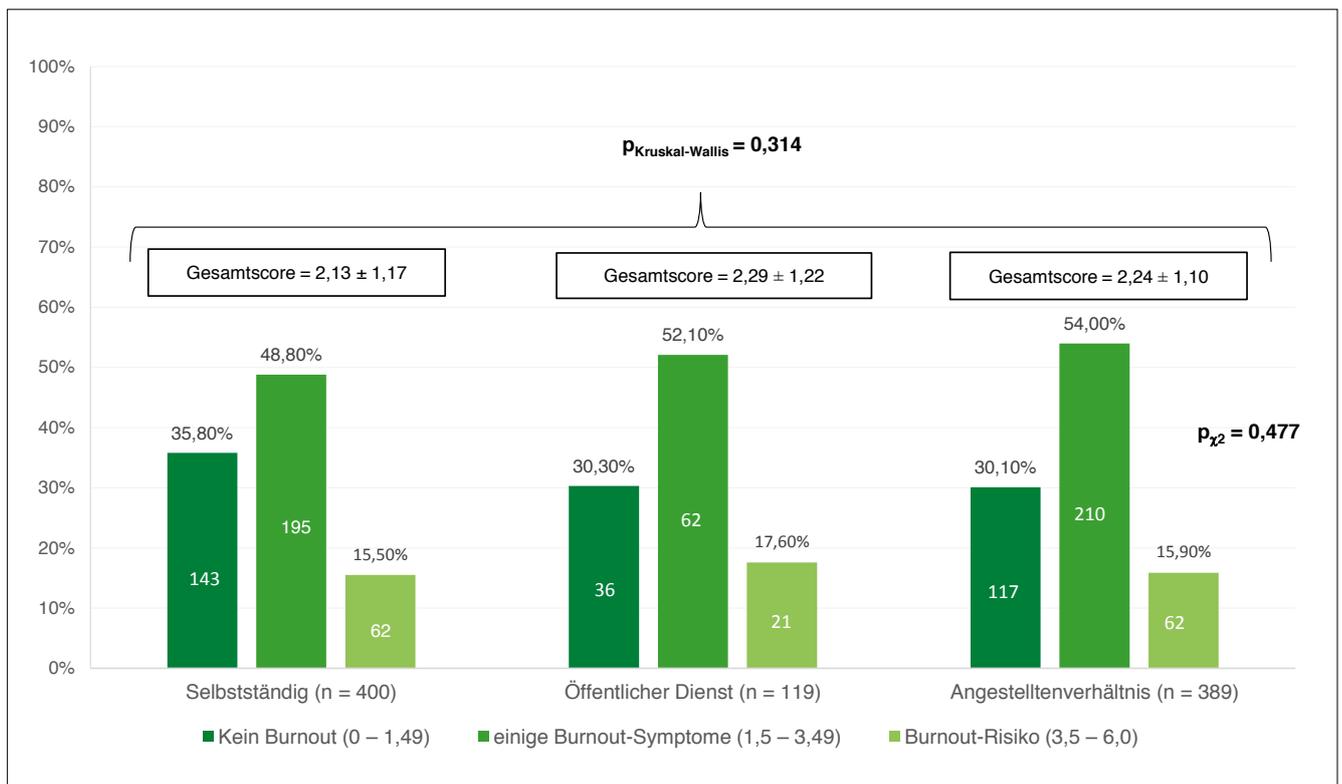


Abb. 1: MBI-Gesamtscore und derer Klassifizierung nach Kalimo Burnout-Risiko in den Gruppen, unterteilt nach den tierärztlichen Anstellungsarten „Selbstständig“ (n = 400), „Öffentlicher Dienst“ (n = 119) und „Angestelltenverhältnis“ (n = 389).

Machen Sie mit!

Innerhalb der aktuell laufenden Studie „Ursachen und Folgen psychischer Belastung im Arbeitsalltag und im Notdienst der Tierärzteschaft in der Bundesrepublik Deutschland“ werden neben dem MBI-GS noch sechs weitere valide Erfassungsinstrumente genutzt, um Aussagen zu Belastungen, Beanspruchungen sowie weiterer relevanter Konstrukte, wie Wohlbefinden, und der gesundheitlichen Situation bei Tierärzten treffen zu können. Sie als Tierärzte können durch Teilnahme an der Befragung maßgeblich dazu beitragen, zu möglichst repräsentativen Ergebnissen für das Gesamtgebiet der Bundesrepublik Deutschland zu gelangen.

Machen Sie mit unter: www.befragungen.ovgu.de/tieraerzte/

Teil der Studie ist außerdem die objektive Ermittlung der möglichen Auswirkungen psychischer Belastungen auf das Herz-Kreislaufsystem mittels Langzeit-EKG bei einer kleineren Stichprobe von Tierärzten aus Sachsen-Anhalt. Dabei wird die Herzfrequenzvariabilität (HRV) untersucht, um Eindrücke der Stressantwortreaktionen auf Belastungssituationen zu erhalten.

Informationen zur Befragung und/oder zu den EKG-Aufnahmen erhalten Sie auf Anfrage bei: tieraerztestudie@med.ovgu.de

bei allen drei Gruppen ohne Signifikanz aus ($P_{\text{Kruskal-Wallis}} = 0,314$) und liegt im Bereich „einige Burnout-Symptome“ (Punktzahl 1,5–3,49). Hohes Burnout-Risiko (Punktzahl: 3,5–6,0) besteht bei Tierärzten im öffentlichen Dienst zu 17,6 Prozent, bei angestellten Tierärzten zu 15,9 Prozent und bei selbstständigen Tierärzten zu 15,5 Prozent.

Diskussion

Bisher sind aus Deutschland nur sehr wenige Studien mit Bezug zum Stresserleben und den daraus resultierenden psychischen Folgen bei praktizierenden Tierärzten vorhanden [9,24]. Die hier vorgestellten Ergebnisse sollen nun weitere Erkenntnisse zum Burnout-Risiko dieser gesundheitsgefährdeten Berufsgruppe differenziert nach Anstellungsart wiedergeben.

Im Jahr 2019 wurden in Deutschland aufgrund depressiver Episoden durchschnittlich 16,5 Arbeitsunfähigkeitsfälle (je 1 000 beschäftigte BKK-Mitglieder) gezählt [25], bei Burnout-Diagnostiken waren es mit durchschnittlich 5,9 Arbeitsunfähigkeitsfällen (je 1 000 AOK-Mitglieder) im Vergleich zum letzten Jahrzehnt sogar doppelt so viele Fälle [26]. Die Wahrscheinlichkeit, dass Tierärzte eine Depression erleiden, fällt verglichen mit der allgemeinen Bevölkerungsstichprobe etwa dreimal höher aus, bei Suizidgedanken besteht sogar ein sechs- bis siebenmal höheres Risiko [24]. In der hier vorgestellten Stichprobe liegt das Burnout-Risiko in jeder Anstellungsgruppe ca. 16 Prozent höher als in der Bevölkerung.

Nach Maslach ist eine Person umso stärker von Burnout betroffen, je höher die Werte in den Skalen „emotionale Erschöpfung“ und „Zynismus“ und je niedriger die Werte in der Skala „Leistungsfähigkeit“ liegen [19]. Die bei der untersuchten Stichprobe angegebene Leistungsfähigkeit liegt zwar jeweils im durch-

schnittlichen Bereich (4,9 Punkte, 4,45 Punkte, 4,72 Punkte), ist aber nah an der hohen Einstufung (≥ 5). Die emotionale Erschöpfung ist hingegen in allen drei untersuchten Anstellungsgruppen durchschnittlich bis hoch ausgefallen, wobei selbstständige Tierärzte mit ihrem Durchschnittswert nur knapp als noch durchschnittlich eingestuft werden.

Neben den beruflichen Rahmenbedingungen sind es auch spezifische, auf den Tierarztberuf bezogene Einflussfaktoren (z. B. Verlust der (emotionalen) Verbundenheit zum Beruf und Trauma), die zu Depression und Suizid beitragen [27]. Bei einer Studie von Best et al. [28] wiesen auf Grundlage des MBI – Human Services Survey 46,2 Prozent der teilnehmenden Tierärzte eine hohe emotionale Erschöpfung auf. In den hier vorgestellten Zwischenergebnissen waren im Schnitt 53,1 Prozent der Befragten einer hohen emotionalen Erschöpfung ausgesetzt, wobei diese am häufigsten in der Gruppe der selbstständigen Tierärzte vorkam (57,5 Prozent).

Zynismus ist ein wesentliches Merkmal eines möglichen Burnouts und wird bei Betroffenen, trotz des eigentlichen Widerstrebens, als Stabilisation für hohe Anspannung eingesetzt, was wiederum zu Kritik an der eigenen Person führt. Die im MBI-GS gegebene Dimension des Zynismus fällt bei der hier untersuchten Gruppe der im öffentlichen Dienst tierärztlich tätigen Teilnehmenden mit 41,2 Prozent höher aus als bei den selbstständigen (32,2 Prozent) und angestellten (36,5 Prozent) Tierärzten. Hingegen berichteten bei arbeitsbedingtem Burnout unter finnischen Tierärzten 7 Prozent der Befragten über schwere Symptome von Zynismus und 26 Prozent über mittelschweren Zynismus [29].

Emotionale Erschöpfung steht im Zusammenhang mit Belastungen sowie organisationalen Ressourcen (z. B. Handlungsspielraum,

Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten), sozialen Ressourcen (z. B. soziale Netzwerke, positives Arbeitsklima) und personalen Ressourcen (z. B. Bildung/fachliche Kompetenz, Selbstwirksamkeit) und der Arbeitszufriedenheit [30]. Die betriebliche Gesundheitsförderung mit Aufbau der persönlichen Ressourcen kann emotionale Erschöpfung reduzieren sowie Arbeitszufriedenheit erhöhen [31]. Ähnliche Maßnahmen könnten auch in der Veterinärmedizin Ansätze sein, um berufsbedingten psychischen Krankheiten entgegenzuwirken. Damit konkrete präventive Maßnahmen abgeleitet werden können und mögliche Expositionen für psychischen Stress identifiziert werden, ist weiterer Forschungsbedarf zur Belastungssituation und den Beanspruchungsfolgen innerhalb dieser Berufsgruppe notwendig.

Literatur bei der Redaktion (dtbl@btkberlin.de).

Korrespondierender Autor

Robert Pohl, M.A.



Wissenschaftlicher Mitarbeiter/Promovend, Bereich Arbeitsmedizin, Medizinische Fakultät, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg,

robert.pohl@med.ovgu.de

**Literatur zum Beitrag von Robert Pohl, Irina Böckelmann,
„Burnout-Risiko bei Tiermedizinern unterschiedliche Anstellungsgruppen –
Eine empirische Untersuchung“, DTBl. 6/2022, S. 756–760.**

- [1] Rood KA, Pate ML (2019): Assessment of Musculoskeletal Injuries Associated with Palpation, Infection Control Practices, and Zoonotic Disease Risks among Utah Clinical Veterinarians. *Journal of agromedicine* 24: 35–45.
- [2] Dornbusch J, Boston S, Colee J (2020): Noise levels in an academic veterinary intensive care unit. *Journal of veterinary emergency and critical care (San Antonio, Tex.: 2001)* 30: 632–637.
- [3] Parkin TD, Brown J, Macdonald EB (2018): Occupational risks of working with horses: A questionnaire survey of equine veterinary surgeons. *Equine Veterinary Education* 30: 200–205.
- [4] Kersebohm JC, Lorenz T, Becher A et al. (2017): Factors related to work and life satisfaction of veterinary practitioners in Germany. *Veterinary Record Open* 4.
- [5] Bundesministerium der Justiz (2019): Arbeitsschutz Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge. ArbMedVV.
- [6] Bartram DJ, Baldwin DS (2010): Veterinary surgeons and suicide: a structured review of possible influences on increased risk. *The Veterinary record* 166: 388–397.
- [7] Hatch PH, Winefield HR, Christie BA et al. (2011): Workplace stress, mental health, and burnout of veterinarians in Australia. *Australian veterinary journal*; 89: 460–468.
- [8] Platt B, Hawton K, Simkin S et al. (2012): Suicidal behaviour and psychosocial problems in veterinary surgeons: a systematic review. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 47: 223–240.
- [9] Harling M, Strehmel P, Nienhaus A (2007): Stressbelastung und Substanzgebrauch bei Tiermedizinern. *Deutsches Tierärzteblatt* 55: 148–159.
- [10] Schwerdtfeger K, Glaesmer H, Bahramsoltani M. Tierärztinnen und Tierärzte sind häufiger suizidgefährdet als andere Berufsgruppen. *Deutsches Tierärzteblatt* 2020; 68: 848–849.
- [11] Davies S, Naik PC, Lee AS (2001): Depression, suicide, and the national service framework. *BMJ (Clinical research ed.)* 322: 1500–1501.
- [12] Geuenich K (2011): Stress im Tierarztberuf als Gesundheitsrisiko. Ergebnis der Online-Umfrage. *Deutsches Tierärzteblatt* 1: 4–9.
- [13] Rau R, Gebele N, Morling et al., Hrsg. (2010): Untersuchung arbeitsbedingter Ursachen für das Auftreten von depressiven Störungen. *Forschung Projekt F 1865*. Dortmund, Berlin, Dresden: BAuA.
- [14] Svane-Petersen AC, Holm A, Burr H et al. (2020): Psychosocial working conditions and depressive disorder: disentangling effects of job control from socioeconomic status using a life-course approach. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 55: 217–228.
- [15] Potter GG, Hatch DJ (2018): Relationship between psychosocial strains at the workplace, depression, and cognitive deficiencies. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- [16] Korczak D, Huber B, Kister C (2010): Differentialdiagnostik des Burnout-Syndroms: DIMDI.
- [17] Berger M, Linden M, Schramm E et al. (2012): Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN) zum Thema Burnout. Berlin.
- [18] Berger H (2017): Burnout und Depression – ein Überblick. *ErgoMed/ Praktische Arbeitsmedizin* 2: 6–9.

- [19] Maslach C, Jackson SE, Leiter MP (1996): Maslach Burnout Inventory Manual (3rd ed.). Mountain View: 3. Auflage.
- [20] Böckelmann I, Pohl R, Darius S et al. (2022): Causes and consequences of psychological stress in the working life and emergency services of veterinary professionals in the Federal Republic of Germany: A protocol for a nationwide cross-sectional study. *F1000Res* 11: 42.
- [21] Schaufeli WB, Leiter MP, Maslach C et al. (1996): The MBI-General Survey. Maslach Burnout Inventory manual (3rd ed.). Consulting Psychologists Press.
- [22] Büssing A., Ferrar KM (1992): Die Messung von Burnout. Untersuchung einer deutschen Fassung des Maslach Burnout Inventory (MBI-D). *Diagnostica* 38: 328–353.
- [23] Kalimo R, Pahkin K, Mutanen P et al. (2003): Staying well or burning out at work: Work characteristics and personal resources as long-term predictors. *Work & Stress* 17: 109–122.
- [24] Schwerdtfeger KA, Bahramsoltani M, Spangenberg L et al. (2020): Depression, suicidal ideation and suicide risk in German veterinarians compared with the general German population. *The Veterinary record* 186: e2.
- [25] Knieps F, Pfaff H (Hrsg.), BKK Dachverband (2020): BKK Gesundheitsreport 2020. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin, S. 88, 97.
Online: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/445980/umfrage/arbeitsunfaehigkeitsfaelle-aufgrund-depressiver-episoden-nach-geschlecht/>
- [26] Leoni T (2020): Fehlzeiten-Report 2020. Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO), im Auftrag von Bundesarbeitskammer, Wirtschaftskammer Österreich, Dachverband der Sozialversicherungsträger, S. 430.
Online: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/239872/umfrage/arbeitsunfaehigkeitsfaelle-aufgrund-von-burn-out-erkrankungen/>
- [27] Waters D, Barnhart G, Cowan J et al. (2019): Attachment loss and trauma: A descriptive phenomenological analysis of suicidality and depression in veterinarians. *Psychological trauma: theory, research, practice and policy*.
- [28] Best CO, Perret JL, Hewson J et al. (2020): A survey of veterinarian mental health and resilience in Ontario, Canada. *The Canadian veterinary journal = La revue veterinaire canadienne* 61: 166–172.
- [29] Reijula K, Räsänen K, Hämäläinen M et al. (2003): Work environment and occupational health of Finnish veterinarians. *American journal of industrial medicine* 44: 46–57.
- [30] Böckelmann I, Seibt R (2011): Methoden zur Indikation vorwiegend psychischer Berufsbelastung und Beanspruchung - Möglichkeiten für die betriebliche Praxis. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 65:205-222.
- [31] Turgut S, Michel A, Sonntag K (2014): Einflussfaktoren emotionaler Erschöpfung und Arbeitszufriedenheit. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O* 58: 140–154.