

Universität  
Rostock



Traditio et Innovatio

# Inauguraldissertation

Zusammenhang von arbeits- und personenbezogenen Indikatoren  
mit psychischer Gesundheit  
bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Vorgelegt von Lucas Fritz Möll

geb. am 08.09.1992

in München

Aus dem Institut für Präventivmedizin der Universität Rostock

Direktorin: Dr. med. Steffi Kreuzfeld

# Zusammenhang von arbeits- und personenbezogenen Indikatoren mit psychischer Gesundheit bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Inauguraldissertation zur Erlangung des akademischen Grades

*Doktor der Medizin*

der Universitätsmedizin Rostock

Vorgelegt von Lucas Fritz Möll

geb. am 08.09.1992

in München

Dekan: Prof. Dr. med. univ. Emil C. Reisinger

Rostock, 2021

1. Gutachter: Prof. Dr. Volker Harth, MPH

Einrichtung: UKE Hamburg, Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin

2. Gutachter: Prof. Dr. Peter Kropp

Einrichtung: Universitätsmedizin Rostock, Institut für Med. Psychologie und Med. Soziologie

3. Gutachterin: Prof. em. Dr. Regina Stoll

Einrichtung: Universitätsmedizin Rostock, Institut für Präventivmedizin

Jahr der Einreichung: 2021

Datum der Verteidigung: 30.11.2021

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>III</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Theoretischer Hintergrund .....</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Lehrerarbeit in Deutschland .....</i>	<i>4</i>
2.1.1 Beschäftigungsverhältnis von Lehrkräften .....	4
2.1.2 Berufsbild Gymnasiallehrkraft .....	5
2.1.3 Belastungen der Lehrerarbeit .....	6
2.1.4 Lehrerarbeit im Wandel .....	7
2.1.5 Beschäftigungsstatus, Geschlecht und Altersstruktur der Gymnasiallehrkräfte .....	8
2.1.6 Arbeitszeit von Gymnasiallehrkräften .....	11
2.2 <i>Gesundheit von Lehrkräften .....</i>	<i>14</i>
2.2.1 Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung .....	14
2.2.2 Einfluss soziodemographischer Variablen auf die Gesundheit .....	15
2.2.3 Einfluss der Arbeitszeit .....	18
2.2.4 Verausgabung und Belohnung bei der Arbeit von Lehrkräften .....	18
2.2.5 Burnout bei Lehrkräften .....	20
2.2.6 Berufsunfähigkeitsgeschehen bei Lehrkräften .....	22
2.2.7 Arbeitsunfähigkeitsgeschehen bei verbeamteten und angestellten Lehrkräften .....	23
2.2.8 Folgen schlechter Lehrgesundheit .....	23
<b>3 Fragestellungen .....</b>	<b>25</b>
3.1 <i>Vergleich von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften .....</i>	<i>26</i>
3.2 <i>Zusammenhänge mit psychischer Gesundheit bei Gymnasiallehrkräften .....</i>	<i>28</i>
<b>4 Methodik .....</b>	<b>30</b>
4.1 <i>Projektbeschreibung und Stichprobenrekrutierung .....</i>	<i>30</i>
4.2 <i>Erhebungsinstrumente .....</i>	<i>30</i>
4.2.1 Fragebogen zur Berufsanamnese der Lehrkräfte .....	31
4.2.2 Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q, Kurzversion) .....	32
4.2.3 Maslach Burnout Inventory .....	34
4.3 <i>Untersuchungsablauf und Rekrutierung .....</i>	<i>36</i>
4.4 <i>Untersuchungsdesign .....</i>	<i>37</i>

4.5	<i>Statistische Auswertung</i> .....	38
4.6	<i>Stichprobenbeschreibung</i> .....	40
<b>5</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>46</b>
5.1	<i>Vergleich von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften</i> .....	46
5.1.1	Arbeitszeitmaße von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften .....	46
5.1.2	Arbeitsbedingungen von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften .....	50
5.1.3	Personenbezogene Indikatoren von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften .....	54
5.1.4	Burnout-Risiko von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften .....	55
5.2	<i>Zusammenhänge mit psychischer Gesundheit bei Gymnasiallehrkräften</i> .....	57
<b>6</b>	<b>Diskussion</b> .....	<b>60</b>
6.1	<i>Methodenkritik</i> .....	61
6.2	<i>Vergleich von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften</i> .....	64
6.3	<i>Zusammenhänge mit psychischer Gesundheit bei Gymnasiallehrkräften</i> .....	70
<b>7</b>	<b>Schlussfolgerungen und Ausblick</b> .....	<b>74</b>
<b>8</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>78</b>
<b>9</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>95</b>
<b>10</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>96</b>
<b>11</b>	<b>Anhangsverzeichnis</b> .....	<b>97</b>
	<b>Thesen</b> .....	<b>XXV</b>
	<b>Danksagung</b> .....	<b>XXIX</b>
	<b>Eidesstattliche Versicherung</b> .....	<b>XXX</b>

## Abkürzungsverzeichnis

A-GYM-LK	<i>angestellte Gymnasiallehrkräfte</i>
ASU	<i>Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin</i>
BMF	<i>Bundesministerium der Finanzen</i>
BU	<i>Berufsunfähigkeit</i>
d. h.	<i>das heißt</i>
dbb	<i>Beamtenbund und Tarifunion</i>
DIMDI	<i>Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information</i>
DPhV	<i>Deutscher Philologenverband</i>
DRV	<i>Deutsche Rentenversicherung Bund</i>
ebd.	<i>ebenda</i>
ERI	<i>Effort-Reward Imbalance</i>
ERI-Q	<i>Effort-Reward-Imbalance Questionnaire</i>
ER-Ratio	<i>Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis</i>
GEW	<i>Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft</i>
GG	<i>Grundgesetz</i>
GSP	<i>Gesamtstichprobe</i>
GTAI	<i>Germany Trade &amp; Invest</i>
GYM-LK	<i>Gymnasiallehrkräfte/n</i>
i. e.	<i>id est</i>
ICD	<i>Internationale Klassifikation der Krankheiten</i>
IPM	<i>Institut für Präventivmedizin</i>
KMK	<i>Kultusministerkonferenz</i>
<i>LaiW</i>	<i>Lehrerarbeit im Wandel</i>
LK	<i>Lehrkräfte/n</i>
M	<i>Median</i>
MBI	<i>Maslach Burnout Inventory</i>
Mio.	<i>Millionen</i>
Mrd.	<i>Milliarden</i>
MW	<i>Mittelwert</i>
n	<i>Anzahl der Fälle</i>
NRW	<i>Nordrhein-Westfalen</i>
OC	<i>Overcommitment</i>
Q <sub>25</sub>	<i>25. Perzentil</i>
Q <sub>75</sub>	<i>75. Perzentil</i>
s. Anh.	<i>siehe Anhang</i>
s. Kap.	<i>siehe Kapitel</i>
s. o.	<i>siehe oben</i>
SD	<i>Standardabweichung</i>
StBa	<i>Statistisches Bundesamt</i>
SuS	<i>Schülerinnen und Schüler</i>
TdL	<i>Tarifgemeinschaft deutscher Länder</i>
u. a.	<i>unter anderem</i>
US	<i>Unterrichtsstunden</i>
v. a.	<i>vor allem</i>
V-GYM-LK	<i>verbeamtete Gymnasiallehrkräfte</i>
vs.	<i>versus</i>
WAZ	<i>wöchentliche Arbeitszeit</i>
z. B.	<i>zum Beispiel</i>
ZS	<i>Zeitstunden</i>

# 1 Einleitung

Gymnasiallehrkräfte<sup>1</sup> bereiten mit ihren „professionellen und menschlichen Fähigkeiten [...]“ (KMK, 2000, S. 2) die Mehrzahl der später hochqualifizierten Arbeitskräfte auf Studium, Berufswelt und positive Teilhabe am gesellschaftlichen Zusammenleben vor (KMK, 2017-a, 2018-a; StBa, 2017-a). Damit leisten sie indirekt einen großen Beitrag zum Wohlstand und zur Wirtschaftskraft Deutschlands (GTAI, 2018).

Lehrkräfte (LK) leiden häufig an psychischen Gesundheitsstörungen (Meyer, Wehner & Cichon, 2017), die auch die Hauptursache ihrer vorzeitigen Pensionierungen sind (Claus et al., 2015; DRV, 2019; Scheuch, Haufe & Seibt, 2015; Schröder, 2007; Weber, Weltle & Lederer, 2004). Betroffene einer psychischen Gesundheitsstörung leiden darunter, sind in ihrer Unterrichtsqualität eingeschränkt und werden mit höherer Wahrscheinlichkeit vorzeitig pensioniert (Klusmann, Kunter, Trautwein, Lüdtke & Baumert, 2008; Möller, 2015; Scheuch et al., 2015). Neben den LK selbst sind die Schülerschaft und der Wirtschaftsstandort Deutschland Leidtragende eingeschränkter Lehrergesundheit (Finkenwirth & Blickle, 2018; Pabst & Starke, 2017-a).

Psychische Gesundheitsstörungen bei LK entstehen multifaktoriell und werden von einer Vielzahl von Autorinnen und Autoren auf spezifische psychische Belastungen der Lehreraufgabe zurückgeführt (z. B. Scheuch et al., 2015). Zu diesen zählen u. a. als Arbeitszeitbedingungen die zeitliche Eigenverantwortlichkeit bei außerunterrichtlichen Arbeitsaufgaben am „heimischen, zweiten Arbeitsplatz“, Verhaltensschwierigkeiten und zunehmende Diversität der Schülerschaft und eine steigende Zahl an Aufgaben neben der Unterrichtstätigkeit (Krause, Meder, Philipp & Schüpbach, 2010; Pabst & Starke, 2017-b; Rothland, 2013, S. 22; Spiegel Online, 2017; StBa, 2017-b, 2018-a; Vodafone Stiftung Deutschland, 2012).

Bisher wenig beachtet und deutschlandweit nicht untersucht ist der Einfluss des Beschäftigungsverhältnisses (verbeamtet vs. angestellt) auf die psychische Gesundheit von Gymnasiallehrkräften. Der Anteil verbeamteter LK reicht in den einzelnen Bundesländern von 3,7 % bis 92,6 % (StBa, 2017-c, s. Abb. 1.1).

---

<sup>1</sup> In dieser Arbeit werden nach Möglichkeit geschlechtsneutrale Formulierungen genutzt oder beide Geschlechter benannt. Bei einigen zusammengesetzten Begriffen wird aufgrund der leichteren Lesbarkeit die männliche Form verwendet, damit sind aber selbstverständlich Frauen und Männer gleichermaßen gemeint.

Ein niedrigeres Lebenszeiteinkommen (Popp, 2017) und größere Arbeitsplatzunsicherheit (Klug, 2017) im Sinne negativer Arbeitsbedingungen lassen für angestellte LK ein ungünstigeres Verhältnis von *Verausgabung* und *Belohnung* (Siegrist, 1996, 2002) vermuten.

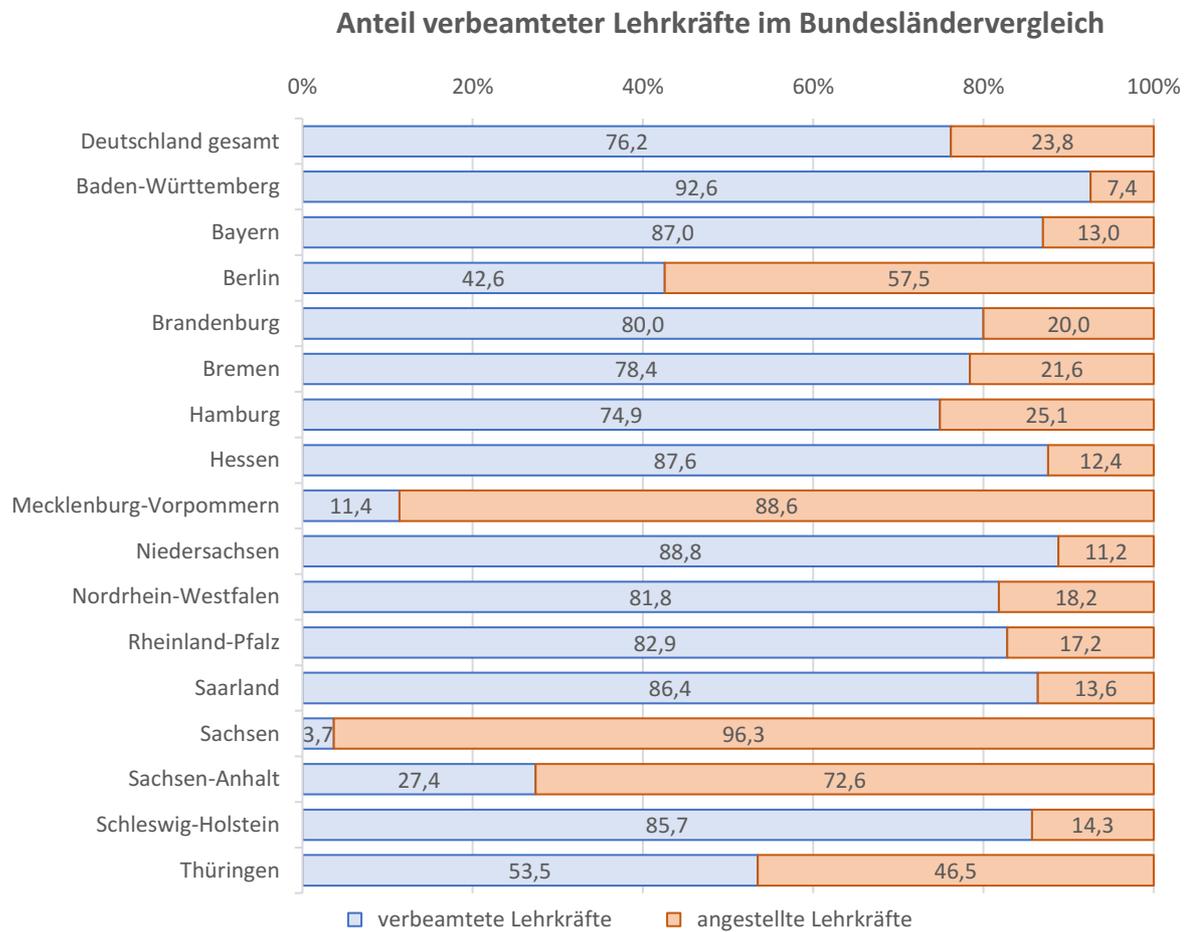


Abb. 1.1: Anteil verbeamteter und angestellter Lehrkräfte an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen in Deutschland im Jahr 2016 (StBa, 2017-c)

Neben der Arbeitszeit- und den Arbeitsbedingungen (u. a. arbeitsbezogene Indikatoren) soll der personenbezogene Indikator *Verausgabungsneigung* in die Untersuchung mit einfließen, da er vermittelt, wie stark der Einfluss des Verhältnisses von *Verausgabung* und *Belohnung* auf die psychische Gesundheit ist (Schirmer, 2015; Siegrist, 1996, 2002).

Burnout ist nach der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD-10) (DIMDI, 2018) medizinisch relevant, aber noch keine Krankheit (Gensichen & Linden, 2013), erhöht das Risiko für weitere somatische und psychische Gesundheitsstörungen (Ahola et al., 2005; Honkonen et al., 2006) und soll in dieser Arbeit die psychische Gesundheit repräsentieren.

Vor diesem Hintergrund soll in dieser Arbeit untersucht werden, inwieweit sich verbeamtete und angestellte Gymnasiallehrkräfte in ihren arbeits- und personenbezogenen Indikatoren und in ihrer psychischen Gesundheit (*Burnout-Risiko*) unterscheiden und welche Zusammenhänge zwischen diesen Indikatoren und dem *Burnout-Risiko* bestehen.

## 2 Theoretischer Hintergrund

Der theoretische Hintergrund soll die Lehrerarbeit hinsichtlich Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt), Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit) und Arbeitszeit- und Arbeitsbedingungen (i. e. arbeitsbezogenen Indikatoren) sowie der sich daraus ergebenden Beanspruchung für die Lehrkräfte (LK) skizzieren. Außerdem wird die gesundheitliche Situation von LK mit besonderem Augenmerk auf das für diese Arbeit zentrale Konstrukt des Burnouts näher betrachtet.

### 2.1 Lehrerarbeit in Deutschland

#### 2.1.1 Beschäftigungsverhältnis von Lehrkräften

Das Beamtentum in Deutschland geht in seinen Grundzügen auf die preußische Gesetzgebung von 1794 zurück, die die feudalherrschaftlichen Dienstverhältnisse reformierte (Tillmann, 2020). In der Bundesrepublik Deutschland bildet das Grundgesetz Artikel 33 (Absätze 4 und 5) die Grundlage des Beamtentums (ebd., 2020). So sind verbeamtete LK in ihrer Funktion lebenslang beschäftigt, unter ständiger Dienstbereitschaft und dürfen nicht streiken. Dafür garantiert der Staat Besoldung, Rentenzahlungen und Beitragsbeihilfe zur privaten Krankenversicherung (ebd., 2020).

Ob und unter welchen Bedingungen LK verbeamtet werden, liegt im Ermessen des einzelnen Bundeslandes (Kulturhoheit der Länder), d. h. nach dem Grundgesetz (GG) sind die staatlichen Aufgaben und Kompetenzen für die Kultur- und Bildungspolitik Sache der Bundesländer (Art. 30 GG), was in der Föderalismusreform 2006 weiter konkretisiert wurde (ebd., 2020). Der prozentuale Anteil verbeamteter LK variiert erheblich zwischen den Bundesländern und reicht dabei von 3,7 % in Sachsen bis 92,6 % in Baden-Württemberg (StBa, 2017-c, s. Abb. 1.1). Tendenziell gibt es in den neuen Bundesländern weniger verbeamtete LK, was darauf zurückzuführen ist, dass es in der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) kein Beamtentum gab (Tillmann, 2020).

Der Beamtenstatus bedeutet eine zumindest formal längere wöchentliche Arbeitszeit (s. Kap. 2.1.6). Als verbeamtete Gymnasiallehrkraft tätig zu sein, bedeutet weiterhin in den einzelnen Bundesländern ein um mindestens 93.000 € (Vergleich von ledigen verbeamteten und ange-

stellten Gymnasiallehrkräften in Rheinland-Pfalz) und höchstens 372.000€ (Vergleich von verheirateten verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften mit zwei Kindern in Bayern) höheres Lebenszeiteinkommen (Popp, 2017).

Ein weiterer Aspekt ist, dass die Entlassung verbeamteter LK durch die Schulleitung, im Gegensatz zur Entlassung angestellter LK, praktisch nicht möglich ist (Füller, 2014).

Diese Studie untersucht erstmalig, in welchem Zusammenhang arbeits- und personenbezogene Indikatoren mit psychischer Gesundheit bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften (GYM-LK) stehen.

### 2.1.2 Berufsbild Gymnasiallehrkraft

Die Rahmenbedingungen für die Ausbildung von GYM-LK werden durch die Kultusministerkonferenz vorgegeben (KMK, 2017). So sind die Aufgaben der GYM-LK in der Kultusministerkonferenz vom 05.10.2000 festgelegt (KMK, 2000). GYM-LK sollen in der Lage sein, Schülerinnen und Schüler (SuS) eine tiefgehende Allgemeinbildung zu vermitteln, sie zu einem Hochschulstudium zu befähigen und an wissenschaftliches Arbeiten heranzuführen (KMK, 2018-a). GYM-LK sollen ferner SuS charakterlich auf eine positive soziale und politische Mitgestaltung vorbereiten (ebd., 2018-a). Dabei werden Erfolg von Schule und Schülerschaft „[...] entscheidend durch die professionellen und menschlichen Fähigkeiten von Lehrerinnen und Lehrern geprägt“ (KMK, 2000, S. 2), wobei sich dieser Erfolg teilweise in den Leistungskontrollen der SuS widerspiegelt. Weiterhin müssen LK eine Klasse führen können, erfolgreich mit Eltern interagieren und weitere Aufgaben übernehmen, die durch die Schulleitung delegiert werden (Rothland, 2013).

Eine Besonderheit der Lehrertätigkeit ist die teilweise freie Arbeitszeitgestaltung. Einerseits wird dies als Vorzug gesehen, setzt aber andererseits ein hohes Maß an Selbstorganisation voraus. Was unterrichtet wird, orientiert sich an den Curricula und Lehrplänen der Bundesländer, die der Lehrkraft aber, unter Berücksichtigung weiterer regionaler dienstrechtlicher Vorgaben, „pädagogische Freiheit“ in der Stoffvermittlung lassen (Rothland, 2013, S. 25).

Die Bedeutung der Arbeit von GYM-LK wird dadurch unterstrichen, dass im Schuljahr 2016/2017 in der Sekundarstufe I das Gymnasium von 34,2 % aller SuS und damit von allen Schulformen am häufigsten besucht wurde (StBa, 2018-b). Ferner erlangten 2018 499.000 Stu-

dierende einen Hochschulabschluss, wodurch sich die Zahl der Absolventinnen und Absolventen seit 2001 mehr als verdoppelt hat (StBa, 2018-c, 2019). GYM-LK sind somit an dem Bildungsweg vieler hochqualifizierter Erwerbstätiger beteiligt (KMK, 2017-a; StBa, 2017-a), die in Deutschland einen großen Teil zum Wohlstand beitragen (GTAI, 2018).

### 2.1.3 Belastungen der Lehrerarbeit

Im Sinne einer einheitlichen Sprache werden in dieser Arbeit die Begrifflichkeiten nach Rudow (2014) verwendet, die sich auch in der DIN EN ISO 10075-1 (2017) finden. Nach dem „Belastungs-Beanspruchungs-Ressourcen-Konzept“ von Rudow (2014, S. 54) wirken auf jede Person, die eine Arbeit unter bestimmten Bedingungen ausführt, körperliche und / oder psychische Belastungen ein. Die zunächst neutrale Belastung wirkt sich, vermittelt durch individuelle Voraussetzungen, die das Individuum im Umgang mit der Belastung hat, negativ (Fehlbelastung) oder positiv aus (ebd., 2014).

Es resultiert daraus, wenn wie bei LK mentale Leistungen im Vordergrund stehen, eine psychische Beanspruchung. Diese wird als negativ wahrgenommen, wenn die individuellen Voraussetzungen nicht ausreichen (kognitive Fehlbeanspruchung) oder die eigenen Absichten nicht umgesetzt werden können (emotionale Fehlbeanspruchung) und umgekehrt (ebd., 2014). Bei länger anhaltender Fehlbeanspruchung kann als negative Beanspruchungsfolge u. a. ein Burn-out entstehen (ebd., 2014). Eine Fehlbeanspruchung entsteht auch, wenn keine positive Zusammenarbeit mit den SuS gelingt (Hasselhorn & Nübling, 2004). Die Zusammenarbeit leidet v. a. durch „Nichtkooperation“ (ebd., 2004, S. 574) mit undisziplinierten SuS und weniger durch hinter den Erwartungen zurückgebliebene Leistungen der SuS (ebd., 2004).

In der bundesweiten Studie *„Lehrerarbeit im Wandel“* (LaiW-Studie) nannten GYM-LK Leistungsinhomogenität, zu großen Arbeitsumfang, unzureichende Erholungsmöglichkeiten, Unterrichtsstörungen und schlechte materielle Ausstattung als vorrangige negative Belastungen (Seibt & Kreuzfeld, 2017; Starke & Haack, 2020). Unzufrieden mit dem Lehrerberuf sind die GYM-LK v. a. durch lange Arbeitszeiten, zunehmende Aufgaben durch die Politik und bürokratische Tätigkeiten (ebd., 2020). Insgesamt sind aber mehr als drei Viertel der GYM-LK mit ihrem Beruf grundsätzlich zufrieden (ebd., 2020).

#### 2.1.4 Lehrerarbeit im Wandel

Die Arbeit von LK hat sich in den letzten Jahrzehnten durch eine Zunahme des Aufgabenspektrums gewandelt. Der Anteil an der Arbeitszeit für die Hauptaufgabe der Lehrkräfte, das Unterrichten, soll dadurch zurückgegangen sein. Aktuelle, deutschlandweit geltende Aussagen zur Arbeitszeit und Tätigkeitsstruktur von LK fehlen allerdings.

**Pädagogische Zusammenarbeit.** Ein Wandel hat in den letzten Jahren dahingehend stattgefunden, dass die Heterogenität der SuS zugenommen hat, was eine anspruchsvollere Leistungsdiagnostik und Binnendifferenzierung bedingt (Starke & Haack, 2020; Vock & Gronostaj, 2017; Vodafone Stiftung Deutschland, 2012). So berichten 41 % der GYM-LK, dass „der Unterricht und der Umgang mit Schülern [...] im Vergleich zu der Zeit vor 5 bis 10 Jahren anstrengender geworden [ist]“ (Vodafone Stiftung Deutschland, 2012, S. 15). Dabei werden, ähnlich der *LaiW*-Studie, vor allem die „geringere Disziplin und die nachlassende Konzentrationsfähigkeit“ der SuS als Gründe angegeben (ebd., 2012, S. 6). Hier zeichnet sich der Trend ab, dass die Zusammenarbeit mit SuS vermehrt zu Fehlbeanspruchungen führt. Als denkbare Ursache wird die zunehmende Zahl alleinerziehender Eltern diskutiert (StBa, 2018-d), deren Kinder, bedingt durch schlechtere sozioökonomische Rahmenbedingungen, im Unterricht häufiger Verhaltensauffälligkeiten zeigen (Hagen & Kurth, 2007).

**Integration von SuS mit Migrationshintergrund.** Weiterhin hat sich von 2008 bis 2017 der Anteil der SuS mit Migrationshintergrund an Gymnasien von 20,9 % auf 28,7 % erhöht (StBa, 2017-b, 2018-a). Berichte darüber, dass LK im Umgang mit Schulklassen durch eine Zunahme der sprachlichen und kulturellen Diversität eine Überforderung erleben, sind zahlreich (Greiner, 2016; Stoldt, 2016). Zumindest für Grundschullehrkräfte konnte aber kein Zusammenhang von Klassenkomposition und psychophysischer Beanspruchung festgestellt werden (Bos, Scharenberg & Rollett, 2015).

**Veränderungen der Verordnungen in den Gymnasien.** Ein Wandel im Aufgabenspektrum der LK besteht darin, dass politische Maßgaben Schulen und damit GYM-LK dazu verpflichten, mehr Aufgaben, z. B. Leistungsdiagnostik und Binnendifferenzierung in der Qualitätsentwicklung des Unterrichts eigenverantwortlich zu übernehmen (Krause et al., 2010; Pabst & Starke, 2017-b; Starke & Haack, 2020). Auch die „Reform der Reform“ (Spiegel Online, 2017, S. 1), d. h. die teilweise oder vollständige Rückkehr von G8 zu G9 in der Mehrzahl der alten Bundesländer, mussten und müssen GYM-LK neben ihren Unterrichtsverpflichtungen umsetzen

(Burchard, 2014; Spiegel Online, 2017). Die gestiegene Zahl an Aufgaben und der Mehraufwand für Vor- und Nachbereitung des Unterrichts (Starke & Haack, 2020) könnte den von Hardwig & Mußmann (2018) in ihrer Metaanalyse erkannten Trend erklären, dass sich der prozentuale Anteil von außerunterrichtlichen Arbeitsaufgaben an der Arbeitszeit erhöht hat. Denn nur die Anzahl verpflichtender Unterrichtsstunden ist im sogenannten Pflichtstundenmodell geregelt (s. Kap. 2.1.6) (GEW, 2015).

Trotz der gestiegenen Zahl an Aufgaben und damit verbundenem zeitlichem Aufwand wurde keine ausreichende Anpassung der Arbeitszeitbedingungen bzw. des Personalschlüssels vorgenommen (Pabst & Starke, 2017-b).

**Digitalisierung.** Digitale Werkzeuge und Kommunikations- und Lernmöglichkeiten sowie die Vermittlung entsprechender Kompetenzen sind von der Kultusministerkonferenz gefordert und erhalten zunehmend Einzug in die Arbeitswelt von LK (GEW, 2020; KMK, 2016). Grundsätzlich halten LK die Verwendung digitaler Medien für sinnvoll, bis zu 50 % der LK sehen darin aber eine vermehrte Arbeitsbelastung, was unter älteren LK ausgeprägter ist (GEW, 2020). Auch empfinden bis zu 80 % der LK die Ausstattung mit digitalen Medien als nicht bedarfsgerecht und haben ein unzureichendes Angebot an digitalisierungsbezogenen Fortbildungen (ebd., 2020).

Zusammenfassend ist der Wandel der Lehrerarbeit gekennzeichnet durch eine heterogenere Klassenkomposition und anspruchsvollere Leistungsdiagnostik bzw. Binnendifferenzierung zur Gestaltung individualisierter Lernarrangements (Krause et al., 2010; Starke & Haack, 2020; Vock & Gronostaj, 2017) und weiterhin durch eine zunehmende Digitalisierung (GEW, 2020).

### 2.1.5 Beschäftigungsstatus, Geschlecht und Altersstruktur der Gymnasiallehrkräfte

**Beschäftigungsstatus.** Jede verbeamtete oder angestellte LK kann eine Beschäftigung in Teilzeit beantragen oder teilzeitbeschäftigt eingestellt werden (§ 91 BBG; Pabst, Bohmann & Avenarius, o. J.). Eine Beschäftigung in Teilzeit muss vom Antragssteller nicht begründet werden, wobei für eine Reduzierung der wöchentlichen Arbeitszeit (WAZ, s. Kap. 2.1.6) um mehr als 50 % familiäre Gründe vorliegen müssen. Der Antrag kann vom Arbeitgeber aufgrund „dienstlicher Belange“ abgelehnt werden, wobei die Beweislast beim Arbeitgeber. Das Gehalt wird „im gleichen Verhältnis wie die Arbeitszeit gekürzt“, eine Benachteiligung teilzeitbeschäftigter LK ist ausdrücklich untersagt (z. B. Ministerium des Innern NRW, 2017; Pabst et al., o. J.).

Die genauen Bedingungen sind für verbeamtete LK durch Beamtengesetze der einzelnen Bundesländer festgelegt (z. B. Ministerium des Innern NRW, 2017) und für angestellte LK im Tarifvertrag für die Länder (TV-L) und im Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst des Landes Hessen (TV-H) (GEW, 2009; TdL, 2017). Der TV-H stellt eine regionale Besonderheit dar, ist aber weitestgehend mit dem TV-L identisch (GEW, 2009; TdL, 2017).

Im Schuljahr 2016/17 wurden ca. 8.370.000 SuS von ca. 673.000 LK unterrichtet (StBa, 2017-d, 2017-e). 176.706 (26,2 %) aller LK sind GYM-LK, wovon 110.673 (62,6 %) vollzeit- und 66.033 (37,4 %) teilzeitbeschäftigt sind (StBa, 2017-d). Die GYM-LK verteilen sich dabei wie folgt auf die Bundesländer (Abb. 2.1):

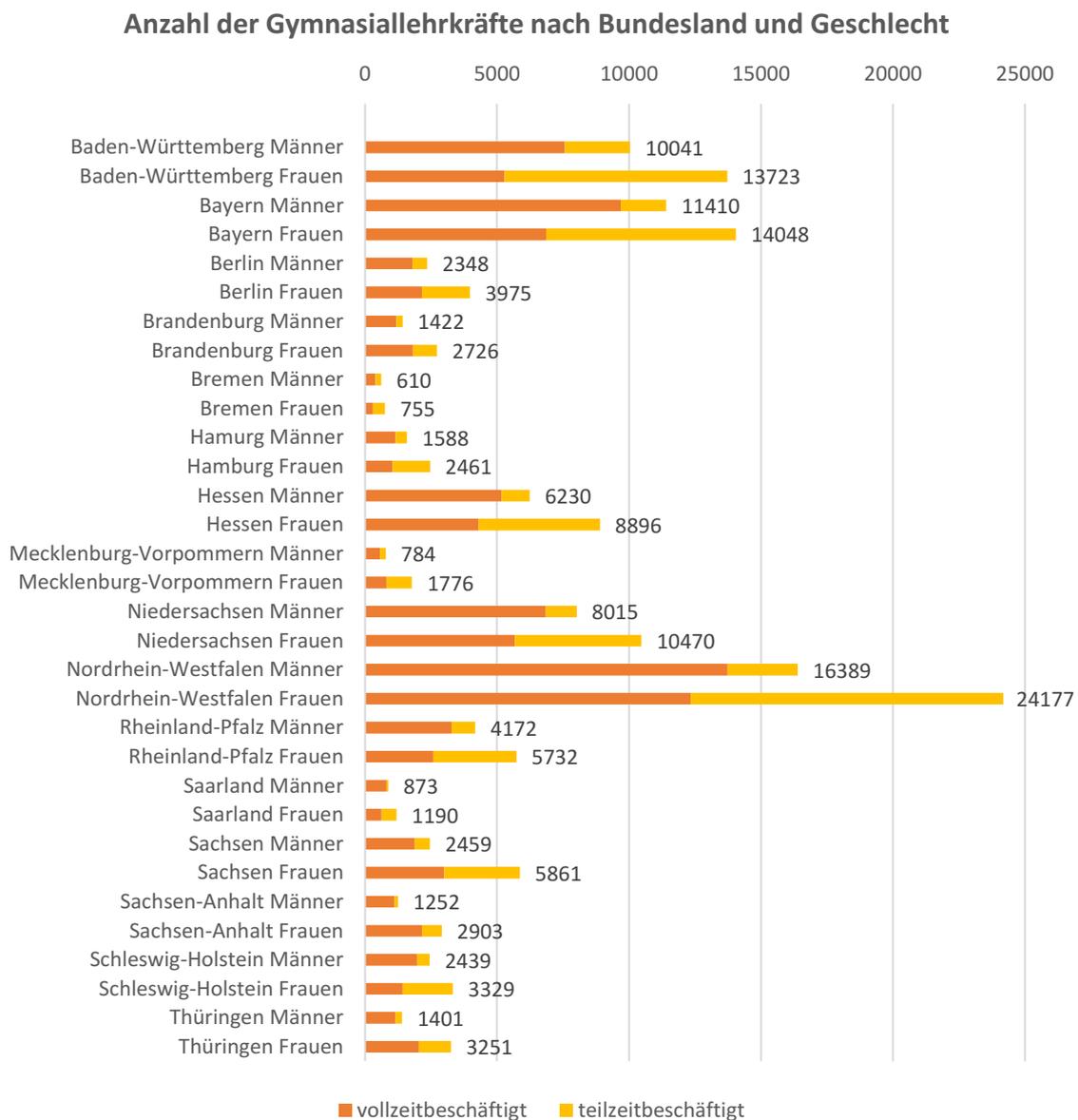


Abb. 2.1: Gesamtzahl der Gymnasiallehrkräfte mit dem Anteil Voll- und Teilzeitbeschäftigter, aufgeteilt nach Bundesland und Geschlecht (StBa, 2017-f)

In jedem Bundesland sind mehr als die Hälfte der GYM-LK vollzeitbeschäftigt, wobei der Anteil der Vollzeitbeschäftigten von 51 % in Bremen bis 78 % in Sachsen-Anhalt reicht (StBa, 2017-f).

**Geschlechterverteilung.** Von den 176.706 GYM-LK sind 59,6% Frauen (StBa, 2017-d). Von diesen Frauen sind 49,2 % in Vollzeit und 50,8 % in Teilzeit beschäftigt (ebd., 2017-d). Von den männlichen GYM-LK sind 80,4 % in Vollzeit und 19,6 % in Teilzeit beschäftigt (ebd., 2017-d). In jedem Bundesland sind mehr weibliche als männliche GYM-LK tätig und prozentual mehr Frauen teilzeitbeschäftigt (StBa, 2017-f; s. Abb. 2.1). Dies gilt für alle Schulformen, wobei im Vergleich der Schulformen der prozentuale Anteil männlicher LK an Gymnasien am größten ist (ebd., 2017-f).

**Altersstruktur.** In Deutschland sind ca. 47 % der GYM-LK 50 Jahre und älter (StBa, 2017-f), im Sekundarschulbereich II<sup>2</sup> betrifft das nur 41 % aller LK. Im Durchschnitt aller Länder der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) sind im Sekundarbereich II lediglich 38 % aller LK 50 Jahre und älter (OECD, 2018).

Die GYM-LK verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Altersgruppen (Abb. 2.2):

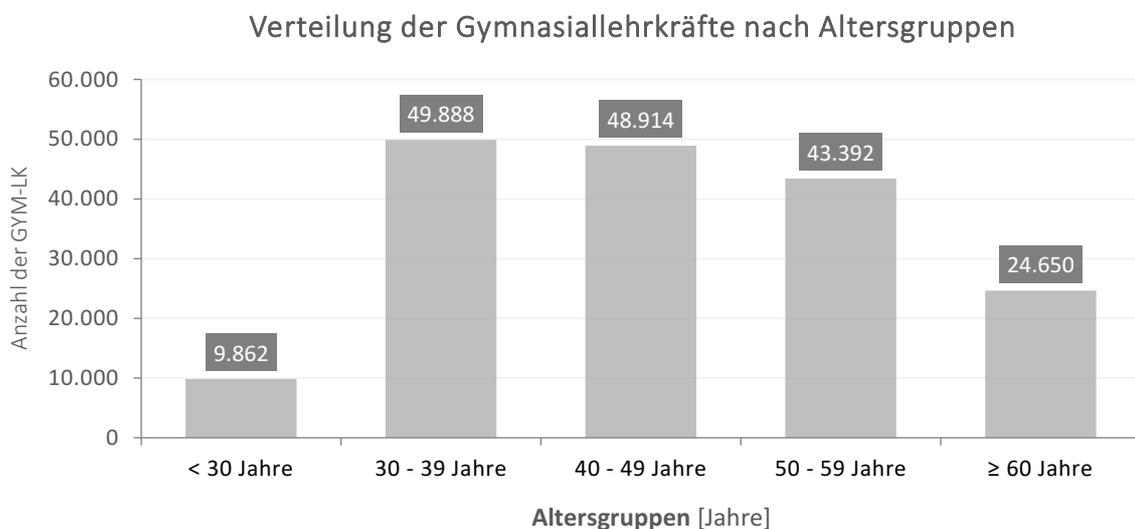


Abb. 2.2: Verteilung der Gymnasiallehrkräfte in Deutschland nach Altersgruppen (StBa, 2017-f)

Anm.: GYM-LK: Gymnasiallehrkräfte

<sup>2</sup> In der Sekundarstufe II kann in Deutschland an berufsbildenden Schulen eine Fachhochschulreife oder fachgebundene Hochschulreife erlangt werden (KMK, 2017-a). Auch kann in der gymnasialen Oberstufe die allgemeine Hochschulreife erlangt werden (ebd., 2017-b). Der Sekundarbereich II umfasst in Deutschland und international drei Jahre, an deutschen Gymnasien die Jahrgangsstufen 9 bis 12 oder 10 bis 13 (KMK, 2017-a; OECD, 2018).

### 2.1.6 Arbeitszeit von Gymnasiallehrkräften

Zur Arbeitszeit von LK wird seit vielen Jahren geforscht und es konnten verschiedene Einflussfaktoren identifiziert werden (Hardwig & Mußmann, 2018). In der *LaiW*-Studie zeigten sich Geschlecht und Alter als relevante Einflussfaktoren: Weibliche GYM-LK arbeiteten länger als männliche und die Arbeitszeit von GYM-LK in höherem Alter war geringer (s. Kap. 5 und 6).

**Gesetzliche Vorgaben.** Die Anzahl der wöchentlich abzuhaltenden Pflichtstunden à 45 Minuten (Unterrichtsstunden, US) ist für verbeamtete und angestellte GYM-LK gleichermaßen durch den Dienstherrn und damit durch Verordnungen der einzelnen Bundesländer im sogenannten Pflichtstundenmodell festgelegt (GEW, 2015). Diese US-Anzahl variiert zwischen den Bundesländern und umfasst eine Spannweite von 22,2 – 27 US (KMK, 2018-b), aber auch innerhalb eines Bundeslandes, je nach individuellem Tätigkeitsprofil und Alter einer GYM-LK. Das Pflichtstundenmodell ist in der Vergangenheit kritisiert worden, weil es den Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben nicht ausreichend abbilden könne (Dorsewagen, Lacroix & Krause, 2013). Dieser macht über die Hälfte der Arbeitszeit von LK aus (ebd., 2013).

Die wöchentliche Arbeitszeit (WAZ) in Zeitstunden à 60 Minuten ist für verbeamtete GYM-LK durch die Arbeitszeitverordnungen der einzelnen Bundesländer geregelt (dbb, 2014). Dagegen ist die WAZ für angestellte GYM-LK für alle Bundesländer bis auf Hessen im TV-L festgelegt (TdL, 2017; dbb, 2014). In Hessen ist sie im TV-H geregelt (GEW, 2009) (s. Tab. 2.1).

Tab. 2.1: Vergleich der wöchentlichen Arbeitszeiten verbeamteter und angestellter Gymnasiallehrkräfte in den Bundesländern

Bundesland	Wöchentliche Arbeitszeit V-GYM-LK (KMK, 2018-b)	Wöchentliche Arbeitszeit A-GYM-LK (TdL, 2017; dbb, 2014; GEW, 2009)
Baden-Württemberg	41 Std	39 Std 30 min
Bayern	40 Std	40 Std 6 min
Berlin	40 Std	39 Std
Brandenburg	40 Std	40 Std
Bremen	40 Std	39 Std 12 min
Hamburg	40 Std	39 Std
Hessen	41 Std	40 Std
Mecklenburg-Vorpommern	40 Std	40 Std
Niedersachsen	40 Std	39 Std 48 min
Nordrhein-Westfalen	41 Std	39 Std 50 min
Rheinland-Pfalz	40 Std	39 Std
Saarland	40 Std	39 Std 30 min
Sachsen	40 Std	40 Std
Sachsen-Anhalt	40 Std	40 Std
Schleswig-Holstein	41 Std	38 Std 42 min
Thüringen	40 Std	40 Std

Anm.: V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; Std: Stunden; min: Minuten

Es zeigt sich dabei ein uneinheitliches Bild, denn in zehn Bundesländern ist die WAZ für verbeamtete GYM-LK länger, in fünf Bundesländern bestehen keine Unterschiede für die WAZ und nur in Bayern müssen angestellte GYM-LK länger arbeiten als verbeamtete GYM-LK (s. Tab. 2.1).

Die Arbeitszeitverordnungen der Bundesländer geben teilweise Jahresarbeitszeiten für LK vor (Behörde für Schule und Berufsbildung, 2003; Kultusministerium BW, 2005; Ministerium für Inneres MV, 2016; Niedersächsisches Kultusministerium, 2018). Unter Zugrundelegung von 38 – 39 Schul- bzw. Unterrichtswochen ergeben sich daraus für LK Arbeitszeiten von 45 – 47 Zeitstunden/Woche. Im Vergleich dazu müssen andere Beamte 44 Kalenderwochen arbeiten.

In allen Bundesländern erhalten GYM-LK ab einem bestimmten Alter sogenannte Anrechnungs- oder Abminderungsstunden<sup>3</sup>, wobei die Anzahl der erhaltenen Anrechnungs- / Abminderungsstunden und ab welchem Alter man diese erhält in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich ist (KMK, 2018-b). Auch sind in vielen Bundesländern Entlastungsstunden für GYM-LK vorgesehen, die in der Sekundarstufe II unterrichten (ebd., 2018-b). Zur weiteren Ausdifferenzierung der Arbeitszeit gibt es in einigen Bundesländern Arbeitszeitkonten und Teilzeitregelungen sowie Sabbatjahre (ebd., 2018-b). In diese Studie wurden nur GYM-LK mit bis zu drei Stunden Unterrichtsabminderung für Zusatzfunktionen eingeschlossen. Dadurch wird die Zahl der Abminderungsstunden als mögliche Störvariable kontrolliert.

***In Studien ermittelte wöchentliche Arbeitszeit.*** Die in Nordrhein-Westfalen (NRW) ermittelte WAZ von GYM-LK variiert erheblich zwischen den GYM-LK, was u. a. durch den interindividuell sehr verschiedenen Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben bedingt ist (Mummert & Partner, 1999, zit. nach Dorsemagen et al., 2013). Auch in Niedersachsen variiert die Jahresarbeitszeit zwischen einzelnen GYM-LK erheblich (Mußmann, Riethmüller & Hardwig, 2016).

Die in NRW durch GYM-LK selbst geschätzte WAZ liegt, wie auch die durch schulinterne und -externe Experten geschätzte WAZ der LK, über der von Beamten des öffentlichen Dienstes (Schaarschmidt, Fischer, Sieland, Rahm & Tarnowski, 2007). Auch in einer Stichprobe vollzeitbeschäftigter Lehrerinnen in Sachsen lag deren selbst geschätzte WAZ über der vorgegebenen WAZ (Seibt et al., 2012-a).

Die Metaanalyse von Hardwig & Mußmann (2018) konnte zeigen, dass die Jahresarbeitszeit von GYM-LK in allen Studien zu diesem Thema seit 1958 über der rechtlich vorgegebenen Jahresarbeitszeit des öffentlichen Dienstes lag. Damit kann angenommen werden, dass die wöchentliche Arbeitszeit von GYM-LK, über ein ganzes Jahr betrachtet, über der rechtlich vorgegebenen wöchentlichen Arbeitszeit des öffentlichen Dienstes liegt. Dabei wurden die verhältnismäßig langen Ferienzeiten der LK in den Berechnungen berücksichtigt (ebd., 2018). Bisher wurde die Jahresarbeitszeit von GYM-LK für die Bundesländer Bayern, Berlin, Brandenburg,

---

<sup>3</sup> Eine Anrechnungs- / Abminderungsstunde bedeutet eine Reduzierung der wöchentlichen US um eins. Anrechnungs- / Abminderungsstunden wurden in Tabelle 2.1 nicht berücksichtigt.

Niedersachsen, NRW, Rheinland-Pfalz und Saarland mit der rechtlich vorgegebenen Jahresarbeitszeit verglichen (ebd., 2018). Ferner ist die Jahresarbeitszeit von GYM-LK in der Mehrzahl der Studien von allen Schulformen am höchsten (ebd., 2018). Die interindividuellen Unterschiede der Jahresarbeitszeit zwischen einzelnen GYM-LK lassen sich vor allem durch das Bundesland (Unterschiede in der Unterrichtsstundenanzahl), die unterrichteten Fächer (höherer zeitlicher Aufwand für Sprachen), besondere Funktionen (z. B. Klassenlehrer), die relative Mehrarbeit von Teilzeitkräften (s. Kap. 2.1.5) und das Alter der LK (Übernahme besonderer Funktionen im Alter) erklären (ebd., 2018).

Abgesehen von den wöchentlich abzuhaltenden US unterliegen außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben wie Vor- und Nachbereitung des Unterrichts, Vorbereitung und Korrektur von Klausuren, Kommunikation mit der Elternschaft und Weiterbildungen dem eigenverantwortlichen Zeitmanagement der LK (Rothland, 2013). Die angeführten Studien zum Thema Arbeitszeit legen nahe, dass es vielen LK schwerfällt, ihre Arbeitszeit für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben am „heimischen zweiten Arbeitsplatz“ zu begrenzen (ebd., 2013, S. 22).

## 2.2 Gesundheit von Lehrkräften

### 2.2.1 Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung

Studien zur Gesundheit von LK stützen sich größtenteils auf durch Fragebogeninstrumente erhobene subjektive Daten (Scheuch et al., 2015). Bei Beschwerden wie Nacken- und Rückenschmerzen, Erschöpfung, Müdigkeit, Schlafstörungen und Kopfschmerzen, die teilweise als Folgen psychischer Beanspruchung erklärt werden können (Deister, 2015), zeigen GYM-LK eine höhere Befundhäufigkeit als die erwerbstätige Allgemeinbevölkerung (Lohmann-Haislah, 2012; Scheuch et al., 2015; Schreiter, 2014).

Hinsichtlich objektiv erfassbarer Prädiktoren von Herz-Kreislauf-Erkrankungen leiden LK häufiger an arterieller Hypertonie, sind aber seltener übergewichtig (Scheuch et al., 2015; Seibt et al., 2016). Außerdem treiben LK häufiger regelmäßig Sport und sind seltener Raucher (Scheuch et al., 2015; Seibt et al., 2016). Hinsichtlich der Häufigkeit von Störungen des Fettstoffwechsels sind die Befunde widersprüchlich (Scheuch et al., 2015; Seibt et al., 2016).

Im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung fällt eine Diskrepanz von überdurchschnittlich häufig auftretenden psychosomatischen Beschwerden und andererseits einem in Teilen günstigeren kardiovaskulären Risikoprofil auf (Lohmann-Haislah, 2012; Scheuch et al., 2015; Schreiter,

2014; Seibt et al., 2016). Diese Diskrepanz könnte so erklärt werden, dass die hohe psychische Belastung des Lehrerberufs (Seibt, Spitzer, Druschke, Scheuch & Hinz, 2013) in bestimmten Beschwerden ihren Ausdruck findet. Auch denkbar ist ein Selektionsbias dahingehend, dass in ihrer psychischen Gesundheit eingeschränkte LK eher bereit sind, an Studien zur Gesundheit von LK teilzunehmen (Lehr, 2014). Die in Teilen günstigeren Ausprägungen der objektiv erfassbaren Prädiktoren von Herz-Kreislauf-Erkrankungen könnten hingegen Ausdruck der gesundheitsförderlichen Lebensweise von LK sein, obgleich ein arterieller Bluthochdruck unter LK häufiger ist (Scheuch et al., 2015; Seibt et al., 2016). Im Sinne eines *healthy worker effect* könnten aber auch in ihrer Gesundheit eingeschränkte LK gar nicht erst an Studien teilgenommen haben.

### 2.2.2 Einfluss soziodemographischer Variablen auf die Gesundheit

**Beschäftigungsverhältnis.** Angestellte GYM-LK sind durch ihr niedrigeres sogenanntes relatives Einkommen (Clark & Senik, 2010) finanziell benachteiligt (Popp, 2017; s. Kap. 2.1.1). Dies ist bedenklich, da die Mehrzahl der Arbeitnehmenden Arbeitskolleginnen und Arbeitskollegen als Referenz für die Bewertung des eigenen Einkommens nutzt (Clark & Senik, 2010). Ist dabei das relative Einkommen niedriger als das der Referenzpopulation, sind Arbeitnehmende mit ihrer Arbeit und ihrem Leben im Allgemeinen weniger zufrieden (Clark & Oswald, 1996; Clark & Senik, 2010).

Die größere Arbeitsplatzsicherheit von verbeamteten LK kann einerseits als negative Belastung interpretiert werden, da unzufriedene verbeamtete LK schwieriger ihren Beruf wechseln können (Füller, 2014). Andererseits lassen die Ergebnisse von Klug (2017) vermuten, dass sich die für angestellte LK größere Arbeitsplatzunsicherheit negativ auf die subjektive physische und psychische Gesundheit auswirkt.

**Bundesland.** Je nach Bundesland unterscheidet sich der Anteil an LK, die aufgrund von Berufsunfähigkeit aus dem Schuldienst ausscheiden (StBa, 2017-f; s. Kap. 2.2.6).

**Beschäftigungsstatus.** In einer Stichprobe von Lehrerinnen in Sachsen besteht kein Zusammenhang zwischen Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit) und Gesundheitsstatus (Seibt et al., 2012-a). Die Autorinnen und Autoren dieser Studie geben aber zu bedenken, dass sich die durchschnittliche WAZ nicht proportional mit dem prozentualen Anteil einer Teilzeitbeschäftigung

tigung zur Vollzeitbeschäftigung (z. B. 50 % betragen kann) reduziert, was die geringen Unterschiede im Gesundheitsstatus erklären könnte (ebd., 2012-a). Auch für niedersächsische GYM-LK reduziert sich deren WAZ nicht proportional mit dem prozentualen Anteil der Teilzeitbeschäftigung zur Vollzeitbeschäftigung (Mußmann et al., 2016). In Niedersachsen arbeiten teilzeitbeschäftigte GYM-LK verhältnismäßig länger als vollzeitbeschäftigte GYM-LK über das geforderte Maß hinaus (ebd., 2016).

In einer Stichprobe von LK in Brandenburg, Bayern und Thüringen zeigte sich für teilzeitbeschäftigte Lehrerinnen eine signifikant niedrigere wahrgenommene Leistungsfähigkeit (Körner, 2003). Vergleichbar damit ergab sich auch in Baden-Württemberg für teilzeitbeschäftigte LK eine niedrigere wahrgenommene Leistungsfähigkeit (Unterbrink et al., 2007).

Die, im Vergleich mit Vollzeitbeschäftigten, verhältnismäßige Mehrarbeit und die Reduzierung von sozialen Kontakten mit dem Kollegium von teilzeitbeschäftigten LK könnten erklären, warum es durch Teilzeitbeschäftigung nicht zu einer Reduzierung negativer Beanspruchungsfolgen kommt (Ksienzyk & Schaarschmidt, 2005; Mußmann et al., 2016; Seibt et al., 2012-a). Im Gegensatz zu den LK leiden in der Allgemeinbevölkerung in Teilzeit Beschäftigte seltener unter psychischen Gesundheitsstörungen (Hünefeld, 2018).

**Geschlecht.** In der Allgemeinbevölkerung weisen Frauen mit 33,3 % eine höhere Zwölfmonatsprävalenz mindestens einer diagnostizierten psychischen Erkrankung auf als Männer (22,0 %) (Jacobi et al., 2014). Dabei leiden Männer häufiger an einer Störung durch Substanzgebrauch (insbesondere Alkohol und Nikotin) und Frauen häufiger an einer Depression, Angststörung, Posttraumatischen Belastungsstörung, Schmerzstörung oder Essstörung (ebd., 2014). Auch sind innerhalb der 12,5 Millionen AOK-Versicherten Frauen häufiger aufgrund von psychischen Erkrankungen temporär arbeitsunfähig (Meyer et al., 2017).

Hinsichtlich objektiv erfassbarer Prädiktoren von Herz-Kreislauf-Erkrankungen in der Allgemeinbevölkerung, leiden Männer häufiger an arterieller Hypertonie, sind häufiger übergewichtig und sind häufiger Raucher (Scheuch et al., 2015). Als Konsequenz sind Männer im Alter von 40 bis 79 Jahren häufiger von Herzinfarkt, koronarer Herzkrankheit und Schlaganfall betroffen als Frauen der gleichen Altersgruppe (Busch, Schienkiewitz, Nowossadeck & Gößwald, 2013; Gößwald, Schienkiewitz, Nowossadeck & Busch, 2013).

In der Allgemeinbevölkerung geben 5,2 % der Frauen an, schon einmal von Burnout betroffen gewesen zu sein, wohingegen nur 3,3 % der Männer dies angeben (Hapke, Maske, Busch,

Schlack & Scheidt-Nave, 2012). Für Burnout sind bei LK keine eindeutigen Geschlechtereffekte feststellbar (Seibt et al., 2016; Unterbrink et al., 2007).

Betrachtet man LK im Speziellen, geben in Sachsen 20 % der Lehrerinnen an, von einer psychischen Gesundheitsstörung betroffen zu sein, wohingegen das nur 10 % der Lehrer angeben (Seibt et al., 2016). In Sachsen leiden Lehrer häufiger an arterieller Hypertonie, sind häufiger übergewichtig und häufiger Raucher als Lehrerinnen (Seibt et al., 2016).

**Alter.** Bei LK in Sachsen nehmen psychische Gesundheitsstörungen mit zunehmendem Alter zu (Seibt et al., 2016). In der Allgemeinbevölkerung hingegen nimmt die Häufigkeit von psychischen Gesundheitsstörungen mit zunehmendem Alter ab (Jacobi et al., 2014).

Bezüglich objektiv erfassbarer Risikofaktoren von Herz-Kreislauf-Erkrankungen leiden in Sachsen LK mit zunehmendem Alter häufiger an arterieller Hypertonie, einer Störung des Fettstoffwechsels und sind häufiger übergewichtig (ebd., 2016). Der einzige positive Alterseffekt auf die kardiovaskulären Risikofaktoren ist, dass ältere Lehrerinnen seltener rauchen (ebd., 2016).

In der Allgemeinbevölkerung leiden Menschen in ähnlicher Weise mit zunehmendem Alter häufiger an arterieller Hypertonie, einer Störung des Fettstoffwechsels, sind häufiger übergewichtig, aber seltener Raucher (Krug et al., 2013; Lampert, von der Lippe & Müters, 2013; Mensink et al., 2013; Neuhauser, Thamm & Ellert, 2013; Scheidt-Nave et al., 2013). Als logische Konsequenz treten Herzinfarkt, koronare Herzkrankheit und Schlaganfall mit zunehmendem Alter häufiger auf, wobei nicht vergessen werden darf, dass Alter einen unabhängigen Risikofaktor für das Auftreten der genannten Erkrankungen darstellt (Busch et al., 2013; Gößwald et al., 2013).

Ein mit zunehmendem Alter ungünstigeres Risikoprofil für die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen unter LK lässt verschiedene Erklärungsansätze zu: Als Ursachen denkbar sind z. B. im Alter physiologische Veränderungen des Körpers oder eine Abnahme gesundheitsförderlicher Lebensweisen im Alter. Das im Gegensatz zur Allgemeinbevölkerung häufigere Auftreten psychischer Gesundheitsstörungen mit zunehmendem Alter könnte die hohe psychische Beanspruchung des Lehrerberufs widerspiegeln (Seibt et al., 2013).

**Zusammenfassung.** Der Zusammenhang von Beschäftigungsverhältnis, Bundesland und Lehrergesundheit ist bisher nicht ausreichend untersucht. Für Beschäftigungsstatus und Gesundheit lässt sich kein Zusammenhang erkennen. Es zeigen sich Geschlechts- und Alterseffekte, ein weibliches Geschlecht und ein höheres Lebensalter machen das Auftreten von psychischen Gesundheitsstörungen bei LK wahrscheinlicher.

### 2.2.3 Einfluss der Arbeitszeit

Nach Dorsemagen et al. (2013) kann das Auftreten psychischer Gesundheitsstörungen nur bedingt durch das Ausmaß der WAZ erklärt werden. Dabei stützen sich die Autorinnen und Autoren u. a. auf Nido et al. (2008), die für Schweizer LK nur eine schwach positive Korrelation der WAZ mit psychischen Gesundheitsstörungen finden konnten.

Für Arbeitnehmende im Allgemeinen gilt der lineare Zusammenhang, dass mit steigender WAZ die Häufigkeit von psychischen Gesundheitsstörungen und Schlafstörungen zunimmt (Wirtz, 2010). Ferner interessant ist der Befund, dass langzeitkranke Lehrerinnen retrospektiv eine längere Arbeitszeit angeben als ihre gesunden Kolleginnen (Zergibel, 2014).

### 2.2.4 Verausgabung und Belohnung bei der Arbeit von Lehrkräften

Erlebt eine Arbeitskraft das Wechselspiel von Geben und Nehmen in sozialen Beziehungen als erfolgreich und die für ihre Verausgabung erhaltene Belohnung als ausreichend, stärkt das Selbstwirksamkeitserwartung, Selbstbewusstsein und soziale Identität (Siegrist, 2000, 2002).

Empfindet hingegen eine Arbeitskraft die Belohnung (*Reward*) in Form von Bezahlung und beruflichen Aufstiegsmöglichkeiten, Wertschätzung und Anerkennung sowie ihre Arbeitsplatzsicherheit und Karrieremöglichkeiten für die arbeitsbezogene Verausgabung (*Effort*) als nicht ausreichend, entsteht ein Missverhältnis von Verausgabung und Belohnung (*Effort-Reward Imbalance*, ERI) (Siegrist, 1996, 2002).

Externe Faktoren, die das Risiko für ein ERI erhöhen, sind wenige Alternativen zum jetzigen Arbeitsplatz, ein niedriges Qualifikationsniveau oder befristete Arbeitsverträge (Siegrist, 1996, 2002). Interne Faktoren, die dieses Risiko erhöhen, sind die Hoffnung auf Aufstiegschancen oder eine hohe *Verausgabungsneigung* (Siegrist, 1996, 2002). Nach einem neueren Ansatz entspricht eine hohe *Verausgabungsneigung* am besten einer persönlichkeitsbedingten mangelnden Distanzierungsfähigkeit von der eigenen Arbeit, was die LK anfälliger für ein ERI macht (Schirmer, 2015).

Ein ERI verletzt das grundlegende Prinzip der Wechselseitigkeit sozialer Beziehungen (*Reciprocity*) und löst in der Arbeitskraft eine negative Beanspruchungsreaktion aus (Siegrist, 1996, 2002; Siegrist et al., 2004). Darüber lässt sich der Zusammenhang einer hohen bzw. unausgewogenen *Effort-Reward-Ratio* (*ER-Ratio*) mit psychischen Gesundheitsstörungen erklären (Lehr, Hillert & Keller, 2009; Seibt et al., 2016; Seibt, Galle & Dutschke, 2007).

LK in Baden-Württemberg und Sachsen zeigen mit ca. 0,6 - 0,8 höhere *ER-Ratios* als LK in einer Stichprobe aus Bayern mit einer *ER-Ratio* von 0,55, aus der alle LK mit einer affektiven Störung entfernt wurden (DIMDI, 2018; Hinz et al., 2016; Lehr, Koch & Hillert, 2010; Seibt et al., 2016; Unterbrink et al., 2012). Zudem ist in Sachsen die *ER-Ratio* weiblicher LK höher als das männlicher LK (Seibt et al., 2016).

In einer Stichprobe sächsischer LK steht eine höhere *ER-Ratio* und psychische Gesundheitsstörungen in Zusammenhang (Hinz et al., 2016). In der Allgemeinbevölkerung erhöht ein länger andauerndes ERI das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und psychische Gesundheitsstörungen (Dragano, Siegrist & Wahrendorf, 2011; Siegrist, 1996, 2002). In einer Stichprobe in Deutschland arbeitender Krankenschwestern steht eine höhere *ER-Ratio* und höhere Werte für *emotionale Erschöpfung* und *Zynismus / Dehumanisierung* – zwei der drei Dimensionen des Burnout-Konzepts nach Maslach & Jackson (1981; s. Kap. 2.2.5 und 4.2.3) – in Zusammenhang (Bakker, Killmer, Siegrist & Schaufeli, 2000).

Diese Arbeit nutzt die Kurzversion Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q) (Siegrist, Wege, Pühlhofer & Wahrendorf, 2009), um Verausgabung und Belohnung zu quantifizieren und ins Verhältnis zu setzen (*ER-Ratio*), wobei bei einer Ratio > 1 von einem Missverhältnis bzw. ERI ausgegangen wird.

***Verausgabungsneigung als personenbezogener Indikator.*** *Verausgabungsneigung* (*Overcommitment*, OC) bezeichnet eine grundlegende Einstellung gegenüber der eigenen Arbeit (Siegrist, 2002). Je ausgeprägter dieses OC ist, desto eher werden Arbeitsanforderungen unterschätzt, hingegen eigene Ressourcen und die zu erwartende Belohnung überschätzt (ebd., 2002). Personen mit hohem OC fühlen sich in besonderem Maße verpflichtet, den an sie gestellten Arbeitsanforderungen zu entsprechen, auch ohne explizite Leistungsvorgaben (ebd., 2002). Ein neuerer Ansatz kommt zu dem Schluss, dass ein hohes OC besser durch das Konstrukt eines intrinsischen Mangels an Distanzierungsfähigkeit beschrieben wird (Schirmer,

2015). So „verausgaben“ sich jene LK mehr, die sich schlecht von der eigenen Arbeit distanzieren können (ebd., 2015).

In der Allgemeinbevölkerung erhöht ein hohes OC das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und psychische Gesundheitsstörungen, wobei es als Mediatorvariable den Effekt eines bestehenden ERI verstärkt (eine Übersicht bietet Schirmer, 2015; Siegrist, 2002). Weibliche LK in Sachsen weisen ein etwas höheres OC auf als arbeitende Frauen in der Allgemeinbevölkerung (du Prel & Peter, 2015; Seibt et al., 2016).

### 2.2.5 Burnout bei Lehrkräften

Der Begriff Burnout im heutigen Sinne wurde von Freudenberger (1974) eingeführt. Während seines Engagements im *free clinic movement* (Einrichtungen für Menschen ohne Zugang zu medizinischer Versorgung) bemerkte er, dass einige der freiwilligen Mitarbeiter ca. ein Jahr nach Beginn ihrer Tätigkeit physisch erschöpft waren und psychosomatische Symptome zeigten (ebd., 1974). Auch wurde ihre Einstellung gegenüber den Hilfsbedürftigen zunehmend zynisch und sie wirkten depressiv verstimmt (ebd., 1974). So definierte er Burnout als eine negative Veränderung von Verhalten und Einstellung, die sich aus den speziellen Anforderungen der Arbeit ergibt und zu der besonders Menschen neigen, die sich zum Helfen verpflichtet fühlen (ebd., 1974, zit. nach Blossfeld et al., 2014).

Darauf aufbauend postulierten Maslach & Jackson die drei Dimensionen *emotionale Erschöpfung*, *Zynismus / Dehumanisierung* und *Leistungsfähigkeit* (Blossfeld et al., 2014; Maslach & Jackson, 1981; Seibt et al., 2016), die die subjektiv erlebten Aspekte eines Burnout abbilden (Maslach & Jackson, 1981). Diese drei Bestandteile sind das Grundkonstrukt aller Burnout-Fragebögen von Maslach & Jackson und wurden bis heute am häufigsten zur Beschreibung eines Burnout verwendet (Blossfeld et al., 2014; Korczak, Kister & Huber, 2010; Maslach, Jackson & Leiter, 1996). Verminderte emotionale und körperliche Energiereserven (Erschöpfung), gesteigerte innerliche Distanz zur eigenen Arbeit (Zynismus) und eine als reduziert wahrgenommene arbeitsbezogene Effizienz (Leistungsfähigkeit) sind als kennzeichnend für einen Burnout anzusehen (Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001).

Die drei Burnout-Bestandteile entwickeln sich dabei über einen längeren Zeitraum nacheinander oder parallel (ebd., 2001). Die Ursache für Beginn und Aufrechterhaltung einer solchen Entwicklung ist auf dem Kontinuum von überwiegend internen Faktoren (z. B. niedrige Wider-

standsfähigkeit, niedriges Selbstbewusstsein, externale Kontrollüberzeugung, passive Bewältigungsstrategien) bis überwiegend externen Faktoren (z. B. hohe Arbeitsanforderungen, Zeitdruck, ein ungünstiger Führungsstil, ein dysfunktionales Team) zu suchen (Kaschka, Korczak & Broich, 2011; Maslach et al., 2001).

In der Medizin kann Burnout nicht als eigenständige Krankheit diagnostiziert werden (Gensichen & Linden, 2013), was u. a. durch das Fehlen einer allgemein akzeptierten Definition von Burnout und durch fehlende Cut-off-Werte von ausreichender Testgüte für eine Diagnose erklärt wird (Blossfeld et al., 2014; Korczak et al., 2010; Seibt et al., 2016). Erschwerend für eine Diagnose im medizinischen Sinne kommt hinzu, dass bei Krankheitsentitäten des Kapitels „Psychische und Verhaltensstörungen“ der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD-10) (DIMDI, 2018) versucht wird, diese über Symptome und nicht über mutmaßliche Ursachen zu definieren (Lehr, 2014). Demgegenüber rücken aber die meisten Burnout-Konzepte Arbeit als ursächlich in den Mittelpunkt (ebd., 2014).

Weitere Probleme sind die nicht ausreichend geklärte Abgrenzung von Burnout zu depressiven Störungen (Ahola et al., 2005; Blossfeld et al., 2014; Lehr, 2014), sowie die Unschärfe der über 100 Symptome, die in der Literatur in Zusammenhang mit Burnout genannt werden und für die bisher weder Dauer noch Ausprägungsgrad definiert sind, um eine Diagnose zu ermöglichen (Blossfeld et al., 2014; Burisch, 2014).

Es besteht dennoch die Möglichkeit, einen sogenannten „Z-Kode“ (Gensichen & Linden, 2013, S. 72) der ICD-10 zu nutzen, um für die Betroffenen einen medizinisch relevanten Zustand zu codieren, der aber keine Krankheit darstellt (ebd., 2013). Im Falle von Burnout ist dies Z 73, „Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung“ (DIMDI, 2018).

Burnout ist nicht nur durch den damit verbundenen Leidensdruck medizinisch relevant, sondern mit einem Burnout erhöht sich für den Betroffenen auch die Wahrscheinlichkeit, zusätzlich an einer somatischen Erkrankung zu leiden (Honkonen et al., 2006). Ferner wird es mit einem höheren Burnout-Gesamtwert (Kalimo, Pahkin, Mutanen & Toppinen-Tanner, 2003) wahrscheinlicher, an einer depressiven Störung zu leiden (Ahola et al., 2005).

Die Datenlage zur Häufigkeit von Burnout unter LK ist widersprüchlich, unter Nutzung verschiedener Erhebungsinstrumente ergaben sich Häufigkeiten von 1 – 33 % (Scheuch et al., 2015). Auch ein Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung sollte aufgrund der beschriebenen methodischen Schwierigkeiten kritisch reflektiert werden (ebd., 2015).

## 2.2.6 Berufsunfähigkeitsgeschehen bei Lehrkräften

**Berufsunfähigkeitsgeschehen bei verbeamteten Lehrkräften.** Nachdem der Anteil vorzeitig pensionierter verbeamteter LK wegen Berufsunfähigkeit<sup>4</sup> (BU) bezogen auf die Gesamtheit der pensionierten LK, von 1993 bis 2001 kontinuierlich über 50 % und damit über dem Bundesschnitt lag (StBa, 2016), wurden vermehrt Forschungsarbeiten der Berufsgruppe der LK gewidmet. Bei verbeamteten LK wurden in den Bundesländern Rheinland-Pfalz, Hamburg und Bayern psychische Gesundheitsstörungen, z. B. Depressionen (in den verschiedenen Ausprägungen nach ICD-10, Kap. F32 und F33), als Hauptursache für eine vorzeitige Pensionierung ausfindig gemacht (Claus et al., 2015; Schröder, 2007; Weber et al., 2004). Mit 43 % waren 2018 auch vergleichbar häufig psychische Gesundheitsstörungen in der gesetzlichen Rentenversicherung die Hauptursachen von Rentenzugängen wegen BU (DRV, 2019).

Der Anteil vorzeitig pensionierter verbeamteter LK wegen BU lag 2016, wie schon im Jahr davor, bei 12 % (StBa, 2017-g); er ist seit 2001 kontinuierlich gesunken. Dies wird von verschiedenen Autorinnen und Autoren auf eine 2001 beschlossene Reduktion des Ruhegehaltes bei vorzeitiger Pensionierung zurückgeführt (Scheuch et al., 2015; StBa, 2015). Dieser BU-Anteil liegt damit aktuell unter dem aller Neupensionäre des öffentlichen Dienstes (17 %) (StBa, 2017-h).

**Berufsunfähigkeitsgeschehen bei angestellten Lehrkräften.** Bezüglich des Anteils vorzeitig pensionierter Lehrkräfte wegen BU lassen sich angestellte LK aktuell weder mit verbeamteten LK noch mit der Allgemeinbevölkerung vergleichen<sup>5</sup>. Ein Hinweis darauf, dass angestellte LK 2016 seltener als verbeamtete LK aufgrund von BU aus dem Schuldienst ausschieden, ergibt sich aus den Zahlen zu Abgängen voll- und teilzeitbeschäftigter LK an allgemeinbildenden Schulen des Schuljahres 2016/17. Verglichen mit 0,3 % in Sachsen, das BL mit dem geringsten

---

<sup>4</sup> Bei vorzeitiger Pensionierung aus gesundheitlichen Gründen wird für verbeamtete Lehrkräfte der Begriff Dienstunfähigkeit (§ 44 BBG), für angestellte Lehrkräfte der Begriff Erwerbsminderung (§ 43 SGB VI) verwendet. Angelehnt an die Fachserien des *Statistisches Bundesamtes* (StBa, 2017-f) sollen in dieser Arbeit Dienstunfähigkeit und Erwerbsminderung mit dem Begriff Berufsunfähigkeit zusammenfassend gemeint sein.

<sup>5</sup> Wie dem Autor in persönlicher Korrespondenz mit dem *Deutsche Rentenversicherung Bund* mitgeteilt wurde, wird seit 2012 das Merkmal Berufsgruppe aufgrund methodischer Schwierigkeiten nicht mehr in der Berichterstattung der Rentenzugänge veröffentlicht.

Anteil verbeamteter LK (s. Abb. 1.1), sind im gesamten Bundesgebiet (ohne Bayern, Niedersachsen und NRW) im Schuljahr 2016/17 5,5 % aufgrund von BU aus dem Schuldienst ausgeschieden (StBa, 2017-f).

### 2.2.7 Arbeitsunfähigkeitsgeschehen bei verbeamteten und angestellten Lehrkräften

Der Krankenstand<sup>6</sup> verbeamteter und angestellter LK lässt sich aktuell nicht vergleichen, da sich die verfügbaren Daten der Krankenkassen nur auf angestellte, gesetzlich versicherte LK beziehen (Scheuch et al., 2015). Angestellte LK haben, verglichen mit dem Durchschnitt ihrer jeweiligen Krankenkasse, größtenteils einen niedrigeren Krankstand (ebd., 2015). Es ist aber festzuhalten, dass z. B. bei der AOK im Bereich *Erziehung und Unterricht* (inkludiert angestellte LK) Versicherte häufiger als der Durchschnitt aller AOK-Versicherten aufgrund von psychischen Erkrankungen temporär arbeitsunfähig sind (Meyer et al., 2017).

Während einer länger anhaltenden Arbeitsunfähigkeit sind angestellte GYM-LK im Vergleich mit verbeamteten GYM-LK finanziell benachteiligt. Für Teilzeitbeschäftigte zahlt der Arbeitgeber den vollen Lohn maximal sechs Wochen weiter und anschließend die jeweilige Krankenkasse 70 % des Bruttogehaltes für maximal 78 Wochen innerhalb von drei Jahren für dieselbe Krankheit (Krankengeld). Verbeamtete GYM-LK hingegen erhalten die volle Lohnfortzahlung (dbb, 2020; Focus online, 2018).

Zusammenfassend stehen während der Lehreraarbeit psychische Belastungen im Vordergrund, psychische Gesundheitsstörungen sind im Krankheitsspektrum und als Ursache einer Frühverrentung führend (Claus et al., 2015; Meyer et al., 2017; Rudow, 2014; Schröder, 2007; Weber et al., 2004).

### 2.2.8 Folgen schlechter Lehrgesundheit

Im Jahr 2015 hat der deutsche Staat ca. 61,5 Mrd. Euro für das Personal, das für den Unterricht der ca. 11 Mio. SuS nötig ist, aufgewendet (BMF, 2018; StBa, 2018-e). Dies entspricht ca. 19,7 % der gesamten Ausgaben des Haushaltsjahres 2015 (BMF, 2018).

---

<sup>6</sup> Jahresdurchschnittliche Zahl der arbeitsunfähigen Versicherten bezogen auf 100 Versicherte einer Krankenkasse (AOK, 2016).

Psychische Gesundheitsstörungen von LK können im Kontext der ökonomischen Bedeutung der Berufsgruppe verschiedene negative Auswirkungen haben:

1. Die betroffene Person leidet darunter und hat ein höheres Risiko, sich zu suizidieren (Möller, 2015).
2. Die Unterrichtsqualität von LK mit psychischen Gesundheitsstörungen ist reduziert (Klusmann et al., 2008). Gemessen an der Leistung der Schülerschaft macht dies die Ausgaben des Staates weniger rentabel und die unterrichteten SuS haben schlechtere Bildungschancen.
3. Führen psychische Gesundheitsstörungen zu einer BU, müssen Rentenzahlungen zum größten Teil durch den Staat getragen werden und der bereits bestehende Lehrermangel verschärft sich weiter (Finkenwirth & Blickle, 2018; Pabst & Starke, 2017-a).

### 3 Fragestellungen

Arbeits- und personenbezogene Indikatoren üben einen Einfluss auf die Gesundheit von Gymnasiallehrkräften (GYM-LK) aus (Clark & Oswald, 1996; Klug, 2017; Siegrist, 2002; Unterbrink et al., 2012; Wirtz, 2010; Zergiebel, 2014). GYM-LK und Lehrkräfte (LK) allgemein sind häufig von psychischen Gesundheitsstörungen betroffen und werden aufgrund dessen häufig vorzeitig pensioniert (Claus et al., 2015; DRV, 2019; Meyer et al., 2017; Scheuch et al., 2015; Schröder, 2007; Weber et al., 2004).

Das Verhältnis von verbeamteten und angestellten GYM-LK stellt sich in den verschiedenen Bundesländern heterogen dar (s. Abb. 1.1) (Clark & Senik, 2010; Popp, 2017; StB-a, 2017-c). In welchem Zusammenhang das Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt) von GYM-LK mit arbeits- und personenbezogenen Indikatoren sowie denen psychischer Gesundheit steht, ist bisher nicht untersucht. Daraus ergibt sich für diese Arbeit folgende übergeordnete Kernfrage:

**Welcher Zusammenhang besteht zwischen arbeits- (Arbeitszeit- und Arbeitsbedingungen), personenbezogenen Indikatoren (*Overcommitment*) und psychischer Gesundheit (*Burnout-Risiko*) bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften?**

Mit einem ONLINE-Fragebogen (Seibt & Kreuzfeld, 2017) werden dafür die Arbeitszeitbedingungen von GYM-LK erfasst. Dieser ONLINE-Fragebogen enthält ebenfalls den Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q, Kurzversion) (Siegrist et al., 2009), der die Arbeitsbedingungen *Verausgabung* und *Belohnung* und den personenbezogenen Indikator *Overcommitment* erfasst, sowie die deutsche Fassung des Maslach Burnout Inventory – General Survey (MBI-GS-D) (Schaufeli, Leiter, Maslach & Jackson, 1996), welches das *Burnout-Risiko* erfasst und eine Berechnung nach Kalimo et al. (2003) ermöglicht. Im ERI-Q nach Siegrist et al. (2009) wird Belohnung zusätzlich nach den Indikatoren *Bezahlung* und *berufliche Aufstiegsmöglichkeiten*, *Wertschätzung* und *Anerkennung* sowie *Arbeitsplatzsicherheit* und *Karrieremöglichkeiten* differenziert. Außerdem wird das *Verhältnis von beruflicher Verausgabung und Belohnung* als sogenannte *ER-Ratio* berechnet.

Zuerst wird untersucht, welche Unterschiede zwischen verbeamteten und angestellten GYM-LK bezüglich der genannten Indikatoren bestehen. Folgend gilt es zu klären, in welchem Zusammenhang die arbeits- und personenbezogenen Indikatoren mit psychischer Gesundheit stehen.

Aufgrund fehlender Voruntersuchungen können aus der Literatur keine Hypothese für diese Arbeit abgeleitet werden, weshalb aus den Fragestellungen dieser Arbeit Hypothesen generiert werden sollen.

Bei allen genannten statistischen Analysen zur Beantwortung der Fragestellungen zwischen verbeamteten und angestellten GYM-LK gehen zusammenfassend folgende Kovariate ein: Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter.

Zwischen den Bundesländern bestehen unterschiedliche Arbeitszeit- und Arbeitsbedingungen (Hardwig & Mußmann, 2018; KMK, 2018-b). Auch unterscheidet sich je nach Bundesland der Anteil an LK, die aufgrund von Berufsunfähigkeit<sup>3</sup> aus dem Schuldienst ausscheiden (StBa, 2017-f). Der Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit) hat ebenfalls Einfluss auf die Arbeitszeitbedingungen und das Burnout-Geschehen (Körner, 2003; Mußmann et al., 2016; Seibt et al., 2012-a; Unterbrink et al., 2007). Durch eine Teilzeitbeschäftigung reduziert sich die wöchentliche Arbeitszeit einer LK nicht proportional mit dem prozentualen Anteil einer Teilzeitbeschäftigung zur Vollzeitbeschäftigung, sondern in geringerem Maße (Mußmann et al., 2016; Seibt et al., 2012-a). Auch geben teilzeitbeschäftigte LK eine geringere Leistungsfähigkeit an (Körner, 2003; Unterbrink et al., 2007). Frauen sowie Lehrerinnen im Speziellen sind häufiger von psychischen Gesundheitsstörungen betroffen als Männer bzw. Lehrer (Hapke et al., 2012; Jacobi et al., 2014; Meyer et al., 2017; Seibt et al., 2016). Bei LK nehmen psychische Gesundheitsstörungen, entgegen des Trends in der Allgemeinbevölkerung, mit zunehmendem Alter zu (Hapke et al., 2012; Jacobi et al., 2014; Seibt et al., 2016).

### 3.1 Vergleich von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Die gesetzlichen Vorgaben zur wöchentlichen Arbeitszeit wie auch die in Studien ermittelte wöchentliche Arbeitszeit unterscheiden sich teilweise zwischen den Bundesländern (s. Kap. 2.1.6) (Hardwig & Mußmann, 2018; KMK, 2018-b). Ob sich dies auf Unterschiede in der Arbeitszeit von verbeamteten und angestellten GYM-LK auswirkt, ist bisher nicht untersucht worden (Hardwig & Mußmann, 2018).

Ein angestelltes Beschäftigungsverhältnis bedeutet ein geringeres Lebenszeiteinkommen und geringere Lohnfortzahlung im Krankheitsfall (Focus online, 2018; Popp, 2017). Ob sich dies auf Unterschiede in der *Verausgabung* und *Belohnung* von verbeamteten und angestellten GYM-LK auswirkt, ist bisher ebenfalls nicht untersucht worden.

**FS 1.1:** Unterscheiden sich verbeamtete von angestellten Gymnasiallehrkräften – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht, Alter – in ihren **Arbeitszeit-** (Arbeitszeitmaße) und **Arbeitsbedingungen** (*Verausgabung* und *Belohnung*)?

**FS 1.1a:** Unterscheiden sich verbeamtete von angestellten Gymnasiallehrkräften – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht, Alter – in ihren **Arbeitszeitbedingungen** (wöchentliche Arbeitszeit, Beschäftigungsumfang, Regelstundenmaß bei einer Vollzeitstelle, Unterrichtszeit, Zeit für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben)?

**FS 1.1b:** Unterscheiden sich verbeamtete von angestellten Gymnasiallehrkräften – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht, Alter – in ihren **Arbeitsbedingungen** (*Verausgabung*, *Belohnung*, Bezahlung und berufliche Aufstiegsmöglichkeiten, Wertschätzung und Anerkennung, Arbeitsplatzsicherheit und Karrieremöglichkeiten, Verhältnis von beruflicher *Verausgabung* und *Belohnung* (*ER-Ratio*))?

Studien, die deutschlandweit den Einfluss des Beschäftigungsverhältnisses auf die *Verausgabungsneigung* (*Overcommitment*, OC) analysieren, gibt es bisher nicht. Die durchschnittliche *Verausgabungsneigung* von Lehrerinnen in Sachsen liegt über der von Arbeitnehmenden in der Allgemeinbevölkerung (du Prel & Peter, 2015; Seibt et al., 2016).

**FS 1.2:** Unterscheiden sich verbeamtete von angestellten Gymnasiallehrkräften – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht, Alter – in ihrem personenbezogenen Indikator **Overcommitment**?

LK leiden häufiger an psychischen Gesundheitsstörungen und werden deshalb am häufigsten vorzeitig pensioniert (Claus et al., 2015; Schröder, 2007; Weber et al., 2004). Studien, die deutschlandweit den Einfluss des Beschäftigungsverhältnisses von LK auf die psychische Gesundheit untersuchen, sind nicht bekannt.

**FS 1.3:** Unterscheiden sich verbeamtete von angestellten Gymnasiallehrkräften – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht, Alter – in ihrem **Burnout-Risiko** (emotionale Erschöpfung, Zynismus und Dehumanisierung, Leistungsfähigkeit, Burnout-Syndrom)?

### 3.2 Zusammenhänge mit psychischer Gesundheit bei Gymnasiallehrkräften

Hohe wöchentliche Arbeitszeit und psychische Gesundheitsstörungen stehen in Zusammenhang (Wirtz, 2010; Zergiebel, 2014). Die Ergebnisse von Seibt et al. (2016) lassen vermuten, dass das mit dem ERI-Q (Siegrist et al., 2009) erfasste Verhältnis von *Verausgabung* und *Belohnung* für LK in Zusammenhang mit psychischen Gesundheitsstörungen steht; für die Allgemeinbevölkerung gilt dieser Zusammenhang als gesichert (Dragano et al., 2011; Siegrist, 1996, 2002).

Hohe *Verausgabungsneigung* (*Overcommitment*, OC) erhöht in der Allgemeinbevölkerung das Risiko, an einer psychischen Gesundheitsstörung zu leiden, insbesondere dann, wenn gleichzeitig ein Missverhältnis von *Verausgabung* und *Belohnung* besteht (Schirmer, 2015; Siegrist, 2002).

Mit einem höheren Burnout-Gesamtwert (Kalimo et al., 2003) erhöht sich das Risiko, an weiteren psychischen Gesundheitsstörungen zu leiden (Ahola et al., 2005), die die Hauptursache von vorzeitigen LK-Pensionierungen sind (Claus et al., 2015; Schröder, 2007; Weber et al., 2004).

Es soll daher untersucht werden, in welchem Zusammenhang das Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt) von GYM-LK mit den eingeführten arbeits- und personenbezogenen Indikatoren sowie denen psychischer Gesundheit steht.

In vorangegangenen Untersuchungen zeigte sich für LK ein Einfluss der Kovariaten Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter auf die psychische Gesundheit (s. Kap. 3.1) (Clark & Senik, 2010; Hapke et al., 2012; Jacobi et al., 2014; Körner, 2003; Meyer et al., 2017; Popp, 2017; Seibt et al., 2016; StBa, 2017-f; Unterbrink et al., 2007). Zusätzlich zur Berechnung der bivariaten Zusammenhänge für verbeamtete und angestellte GYM-LK sollen deshalb partielle Korrelationen mit diesen Kovariaten durchgeführt werden.

**FS 2:** Besteht – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht, Alter – ein Zusammenhang zwischen **arbeitsbezogenen Indikatoren** (Arbeitszeit- und Arbeitsbedingungen) und **psychischer Gesundheit** (*Burnout-Risiko*) bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften?

**FS 2.1:** Besteht – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht, Alter – ein Zusammenhang zwischen **Arbeitszeitbedingungen** (wöchentliche Arbeitszeit, Unterrichtszeit, Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben) und **Burnout-Risiko** (Burnout-Syndrom) bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften?

**FS 2.2:** Besteht – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht, Alter – ein Zusammenhang zwischen **Arbeitsbedingungen** (*ER-Ratio*) und **Burnout-Risiko** (Burnout-Syndrom) bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften?

**FS 2.3:** Besteht - unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht, Alter – ein Zusammenhang zwischen **Overcommitment** und **Burnout-Risiko** (Burnout-Syndrom) bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften?

## 4 Methodik

Das Kapitel Methodik soll die Datenerhebung im Rahmen der Studie „*Lehrerarbeit im Wandel*“ (*LaiW*-Studie) (Seibt & Kreuzfeld, 2017) mit den genutzten Erhebungsinstrumenten, dem Untersuchungsablauf und der Beschreibung der Stichprobe skizzieren und wird durch das zur Auswertung der Daten genutzte Untersuchungsdesign und die statistischen Methoden vervollständigt.

### 4.1 Projektbeschreibung und Stichprobenrekrutierung

Studien zur Arbeitszeit von Lehrkräften (LK) mit großen Stichproben liegen bereits mehr als zehn Jahre zurück und umfassten nie alle Bundesländer, weshalb der deutsche Philologenverband (DPhV) 2017 das Institut für Präventivmedizin der Universität Rostock (IPM) mit einer deutschlandweiten „Arbeitszeituntersuchung“ beauftragte (Pabst & Starke, 2017-b; Starke, Seibt, Stoll & Kreuzfeld, 2018). Die *LaiW*-Studie des IPM untersucht erstmalig die „Auswirkungen des gesellschaftlichen und technischen Wandels auf die Arbeitszeit, Belastung und Gesundheit von Gymnasiallehrkräften“ in allen Bundesländern (Seibt & Kreuzfeld, 2017). Sie wird finanziell durch die DAK-Gesundheit gefördert.

### 4.2 Erhebungsinstrumente

Für diese Arbeit genutzte Erhebungsinstrumente sind im ONLINE-Fragebogen der *LaiW*-Studie enthalten (Seibt & Kreuzfeld, 2017). Tabelle 4.1 bietet eine Übersicht über die für diese Befragung benutzten Erhebungsinstrumente und die damit zu untersuchenden Indikatoren (s. Anh. A.1 – A.3). Anschließend werden die Erhebungsinstrumente im Detail dargestellt.

Tab. 4.1: Erhebungsinstrumente und Indikatoren, die Teil der LaiW-Studie sind und für diese Arbeit genutzt werden

Bereich	Instrumente	Variablen (Operationalisierung)
<i>Arbeitszeit- und Arbeitsbedingungen</i>		
Arbeitszeit	Fragebogen zur Berufsanamnese der Lehrkräfte (Seibt, Meyer & Kreuzfeld, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MW wöchentliche Arbeitszeit</li> <li>- MW Beschäftigungsumfang</li> <li>- MW Regelstundenmaß</li> <li>- MW Unterrichtszeit</li> <li>- MW außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben</li> </ul>
Verausgabung und Belohnung bei der Arbeit	Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q, Kurzversion) (Siegrist et al., 2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MW Verausgabung</li> <li>- MW Belohnung</li> <li>- MW Subskalen Belohnung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bezahlung / berufliche Aufstiegsmöglichkeiten</li> <li>- Wertschätzung / Anerkennung</li> <li>- Arbeitsplatzsicherheit / Karrieremöglichkeiten</li> </ul> </li> <li>- MW ER-Ratio nach Formel</li> <li>- Anzahl / Häufigkeit [%] ER-Ratio &gt; 1 (Gesundheitsrisiko)</li> </ul>
<i>Gesundheitsstatus</i>		
Burnout-Risiko	Maslach Burnout Inventory – General Survey – deutsche Version (Schaufeli et al., 1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MW emotionale Erschöpfung</li> <li>- MW Zynismus / Dehumanisierung</li> <li>- MW Leistungsfähigkeit</li> <li>- MW Burnout-Gesamtwert nach Kalimo et al. (2003)</li> <li>- Anzahl / Häufigkeit [%] Risikoklassen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- „kein Burnout“</li> <li>- „einige Burnout-Symptome“</li> <li>- „Burnout“</li> </ul> </li> </ul>
<i>Personenbezogene Indikatoren</i>		
Verausgabungsneigung (Overcommitment, OC)	Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q, Kurzversion) (Siegrist et al., 2009)	- MW Overcommitment

Anm.: MW: Mittelwert

#### 4.2.1 Fragebogen zur Berufsanamnese der Lehrkräfte

Der Fragebogen zur Berufsanamnese der Lehrkräfte (Seibt, Meyer & Kreuzfeld, 2017) ist Bestandteil des ONLINE-Fragebogens. In diesem Fragebogen können die Teilnehmenden differenzierte Angaben zu der Aufteilung ihrer Arbeitszeit in einer „normalen Schulwoche im Schuljahr“ machen (Seibt et al., 2017; s. Anh. A.1). Die für diese Arbeit genutzten Indikatoren (Variablen) der Arbeitszeit ergeben sich aus einzelnen Teilfragen oder den Summen von Teilfragen. Wöchentliche Arbeitszeit, Unterrichtszeit und Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben setzen sich jeweils aus verschiedenen Teilfragen zusammen, die dafür in Zeiteinheiten (ZE) à 60 Minuten umgerechnet wurden. Das theoretische Regelstundenmaß bei ei-

ner Vollzeitstelle und die erhaltenen Anrechnungs- / Abminderungsstunden werden direkt erfragt. Die Dauer<sup>7</sup> und damit die Anzahl der Unterrichtsstunden (US) schwankt für die individuelle Lehrkraft und wurde zunächst in US à 45 min und später in ZS à 60 min umgerechnet.

Tabelle 4.2 bietet eine Übersicht der für diese Arbeit genutzten Variablen zur Ermittlung der Arbeitszeit.

Tab. 4.2: Indikatoren zur Ermittlung der Arbeitszeit von Gymnasiallehrkräften aus dem ONLINE-Fragebogen

Variablen der Arbeitszeit	Zugehörige Teilfragen
MW wöchentliche Arbeitszeit (ZS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterrichtsstunden</li> <li>- Vertretungsstunden</li> <li>- Aufsichtszeit</li> <li>- Freistunden</li> <li>- Vor- und Nachbereitung</li> <li>- Korrigieren und Benoten</li> <li>- Projekte und andere Schulveranstaltungen</li> <li>- Außerunterrichtliche Arbeit mit Schülern, Eltern, Beratungsdiensten etc.</li> <li>- Verwaltungsaufwand und Organisatorisches</li> <li>- Lehrerkonferenzen, Absprachen mit Kollegen</li> <li>- sonstige Tätigkeiten</li> </ul>
Beschäftigungsumfang (%)	- Prozentualer Anteil des Beschäftigungsumfanges, gemessen an einer 100 %-Stelle
MW theoretisches Regelstundenmaß bei einer Vollzeitstelle (US)	- Regelstundenmaß bei einer Vollzeitstelle ohne Anrechnungs- / Abminderungsstunden
MW erhaltene Anrechnungs-/Abminderungsstunden (US)	- Erhaltene Anrechnungs- / Abminderungsstunden unabhängig von Zusatzaufgaben (Klassenleiter/in etc.)

Anm.: MW: Mittelwert; ZS: in Zeitstunden von 60 Minuten Dauer; US: in Unterrichtsstunden von 45 Minuten Dauer

#### 4.2.2 Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q, Kurzversion)

Der Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q) von Siegrist (1996) gibt den teilnehmenden Gymnasiallehrkräften (GYM-LK) die Möglichkeit, die eigenen Arbeitsbedingungen hinsichtlich des wahrgenommenen Verhältnisses von *Verausgabung (Effort)* und Belohnung (*Reward*) sowie die eigene *Verausgabungsneigung (Overcommitment, OC)* einzuschätzen.

Die ökonomischer einsetzbare Kurzversion des ERI-Q (Siegrist et al., 2009) enthält 16 anstatt der 23 Items der Vorgängerversion (Siegrist, 1996), wobei die in der Kurzversion erfassten

<sup>7</sup> Je nach Bundesland und Schule ist eine Unterrichtsstunde unterschiedlich lang, im ONLINE-Fragebogen kann die Lehrkraft diese Dauer individuell angeben, z. B. 45, 60, 75 oder 80 Minuten.

Skalen *Verausgabung* (Item 1 – 3) und *Belohnung* (Item 4 – 10) entsprechend weniger zugehörige Items haben; OC weist in beiden Versionen die gleichen sechs Items auf.

Die Skala *Belohnung* setzt sich aus den Subskalen *Bezahlung / berufliche Aufstiegsmöglichkeiten* (Item 5, 9, 10), *Wertschätzung / Anerkennung* (Item 4, 8) und *Arbeitsplatzsicherheit / Karrieremöglichkeiten* (Item 6, 7) zusammen (s. Anh. A.2). Die Items für *Verausgabung* (z. B. „Bei meiner Arbeit werde ich häufig unterbrochen und gestört.“) und *Belohnung* (z. B. „Wenn ich an all die erbrachten Leistungen denke, halte ich mein Gehalt für angemessen.“) werden zweistufig beantwortet – zuerst ob die Gymnasiallehrkraft einer Aussage grundsätzlich zustimmt, und ggf. in welchem Ausmaß die Aussage eine Belastung darstellt („gar nicht“ bis „sehr stark“). So ergibt sich eine fünfstufige Likert-Skala mit 1 – 5 Punkten je Item (Siegrist et al., 2009).

Für die *Verausgabung* resultiert daraus aufsummiert ein Wertebereich von 3 - 15 Punkten, wobei hohe Punktzahlen eine hohe *Verausgabung* anzeigen (ebd., 2009). Für die *Belohnung* umfasst der aufsummierte Wertebereich 7 – 35 Punkte, wobei niedrige Punktzahlen eine niedrige *Belohnung* anzeigen (ebd., 2009). Punktzahlen von *Verausgabung* und *Belohnung* im oberen Viertel bzw. unteren Viertel ( $\geq 12$  bzw.  $< 14$  Punkte) sind ein unabhängiger Prädiktor für einen subjektiv reduzierten Gesundheitszustand (ebd., 2009).

Das wahrgenommene Missverhältnis von *Verausgabung* und *Belohnung* (*Effort-Reward Imbalance*, ERI) lässt sich durch die *ER-Ratio* durch folgende Formel quantifizieren:

$$ER-Ratio = \frac{\Sigma \text{Effort-Wert}}{(\Sigma \text{Reward-Wert}) \times 0,43 \text{ [Korrekturfaktor]}}$$

Das Ergebnis wird in eine binäre Variable umgewandelt, wobei eine *ER-Ratio*  $> 1$  ein unabhängiger Prädiktor für einen subjektiv reduzierten Gesundheitszustand ist und eine *ER-Ratio*  $\leq 1$  ein geringeres Risiko für einen solchen Gesundheitszustand darstellt (Siegrist et al., 2004).

Für die Items der Skala OC (z. B. „Beim Arbeiten komme ich leicht in Zeitdruck.“) muss die GYM-LK angeben, in welchem Ausmaß sie der Aussage zustimmt („stimme gar nicht zu“ bis „stimme voll zu“), was einer vierstufigen Likert-Skala mit 1 – 4 Punkten je Item entspricht (Siegrist et al., 2009). So ergibt sich für OC ein aufsummierter Wertebereich von 6 – 24 Punkten, wobei hohe Punktzahlen hohes OC anzeigen (ebd., 2009). Das Ergebnis wird nach Siegrist (2002) einem Terzil zugeordnet, wodurch sich die OC-Klassen „kein Overcommitment“ (6 – 11 Punkte), „moderates Overcommitment“ (12 – 17 Punkte) und „kritisches Overcommitment“ (18 – 24

Punkte) ergeben. Punktzahlen im oberen Terzil ( $\geq 18$  Punkte) gelten als unabhängiger Prädiktor für einen subjektiv reduzierten Gesundheitszustand (Siegrist et al., 2004).

Von Lehr et al. (2010) wurden für die *ER-Ratio* und OC abweichende Cut-off-Werte vorgeschlagen ( $> 0,72$  bzw.  $> 16$  Punkte), die für die Diagnose von psychischen Gesundheitsstörungen eine höhere Sensitivität und Spezifität zeigten als die Cut-off-Werte von Siegrist (2002; 2004), die lediglich auf Häufigkeitsverteilungen innerhalb der untersuchten Stichproben basieren. Es wurde vorgeschlagen, OC im Sinne einer besseren Konstruktvalidität nicht mehr als *übersteigerte Verausgabungsneigung*, sondern als ein *Mangel an Distanzierungsfähigkeit* zu interpretieren (Schirmer, 2015).

Die Skalen *Verausgabung*, *Belohnung* und OC des ERI-Q zeigen eine zufriedenstellende interne Konsistenz (Cronbachs alpha  $0,74 - 0,79$ ; Trennschärfe aller Items  $> 0,30$ ) (Siegrist et al., 2009). Hinsichtlich der Kriteriumsvalidität gehen alle drei Skalen mit einem erhöhten Risiko für einen subjektiv reduzierten Gesundheitszustand einher (ebd., 2009). In der konfirmatorischen Faktorenanalyse zeigte sich, dass ein Modell bestehend aus den beschriebenen Skalen am besten mit dem theoretischen Modell eines ERI zusammenpasst (ebd., 2009).

#### 4.2.3 Maslach Burnout Inventory

Das Maslach Burnout Inventory (MBI) gibt den teilnehmenden GYM-LK die Möglichkeit, den Zustand der Beziehung zur Arbeit zu quantifizieren, wobei die Beziehung innerhalb eines Kontinuums von Engagement (hohe Leistungsbereitschaft, von der eigenen Leistungsfähigkeit überzeugt) bis Burnout (krisenhafte Beziehung mit der eigenen Arbeit und den Menschen, für die man arbeitet) bewertet werden kann (Maslach & Jackson, 1981; Maslach et al., 1996).

Die ursprüngliche Form des MBI (Maslach & Jackson, 1981) wurde für Beschäftigte entwickelt, die durch ihre Arbeit intensiven Kontakt mit anderen Menschen haben, z. B. Pflegepersonal, Lehrkräfte und Polizisten (ebd., 1981). In dieser Arbeit wird die deutsche Fassung des MBI – General Survey (MBI-GS-D; Schaufeli et al., 1996) verwendet, die im Gegensatz zu vorangegangenen Formen des MBI gekürzt und so adaptiert ist, dass die Bewertung des Zustandes der Beziehung zur Arbeit auch für Berufsgruppen möglich ist, für die der Kontakt mit anderen Menschen von untergeordneter Bedeutung ist. Dies trifft für die Berufsgruppe der LK zwar nicht zu, dem MBI-GS-D wird hier aber dennoch der Vorzug gegeben, da dadurch ein Vergleich mit einer Vielfalt von anderen Berufsgruppen möglich ist.

Der MBI-GS-D enthält 16 Items, die den drei Subskalen *emotionale Erschöpfung* (Items 1, 2, 3, 4, 6), *Zynismus / Dehumanisierung* (Items 8, 9, 13, 14, 15) und *Leistungsfähigkeit* (Items 5, 7, 10, 11, 12, 16) zugeordnet sind. Die darin beschriebenen Emotionen und Gedanken werden je Item nach der Häufigkeit ihres Auftretens auf einer siebenstufigen Likert-Skala mit 0 – 6 Punkten („nie“ bis „täglich“) bewertet (ebd., 1996). Für jede Subskala werden die Punkte aufsummiert und dann jeweils der Mittelwert gebildet. Maslach & Jackson (1984) gehen von einem manifesten *Burnout* aus, wenn *emotionale Erschöpfung* und *Zynismus / Dehumanisierung* einen hohen Mittelwert aufweisen und für *Leistungsfähigkeit* ein niedriger Mittelwert gefunden wurde, wobei für die Mittelwerte die Wertebereiche von Tabelle 4.3 gelten.

Tab. 4.3: Wertebereiche für den Grad der Burnout-Ausprägung der Subskalen des MBI-GS-D (Maslach et al., 1996)

Burnout-Subskala	Burnout-Ausprägung		
	gering	durchschnittlich	hoch
Emotionale Erschöpfung	≤ 2,0	2,01 – 3,19	≥ 3,2
Zynismus / Dehumanisierung	≤ 1,0	1,01 – 2,19	≥ 2,2
Leistungsfähigkeit	≥ 5,0	4,01 – 4,99	≤ 4,0

Kalimo et al. (2003) haben eine Formel zur Berechnung eines Burnout-Gesamtwertes (*weighted sum score*) entwickelt, der berücksichtigt, dass die drei genannten Subskalen in unterschiedlichem Ausmaß zu der Entwicklung eines Burnout beitragen:

$$0,40 \times \text{Emotionale Erschöpfung} + 0,30 \times \text{Zynismus} + 0,30 \times \text{reduzierte Leistungsfähigkeit}.$$

Die *reduzierte Leistungsfähigkeit* ergibt sich dabei aus sechs (Maximalwert der *Leistungsfähigkeit*) minus dem angegebenen Wert für *Leistungsfähigkeit*. Das Ergebnis erlaubt eine Einordnung in eine von drei Burnout-Risikoklassen (s. Tab. 4.4).

Tab. 4.4: Wertebereich und Symptommhäufigkeit für die Burnout-Risikoklassen (Kalimo et al. 2003)

	Risikoklasse		
	Kein Burnout	Einige Burnout-Symptome	Burnout
Wertebereich ( <i>syndrome score</i> )	0 – 1,49	1,50 – 3,49	3,50 – 6
Symptommhäufigkeit	Nie oder einige Male im Jahr	Mehrmals im Monat	Mehrmals in der Woche oder täglich

Die Subskalen *emotionale Erschöpfung*, *Zynismus / Dehumanisierung* und *Leistungsfähigkeit* zeigen zufriedenstellende interne Konsistenz (Cronbachs alpha 0,96, 0,90, 0,87) (Kalimo et al., 2003). In der konfirmatorischen Faktorenanalyse zeigte sich, dass ein Modell bestehend aus den drei beschriebenen Burnout-Subskalen am besten mit Konstrukt eines Burnout als Syndrom zusammenpasst (Schutte, Toppinen, Kalimo & Schaufeli, 2000). Der MBI-GS-D erlaubt keine Diagnose einer Krankheit im medizinischen Sinne, wobei zu beachten ist, dass er explizit für wissenschaftliche Fragestellungen entwickelt wurde (Blossfeld et al., 2014; s. Kap. 2.2.5).

### 4.3 Untersuchungsablauf und Rekrutierung

Die Erhebung der Daten fand vom 08.01. – 31.05.2018 statt, gestaffelt für die einzelnen Bundesländer. Im Vorfeld der Studie wurde über Plakate und Flyer an allen öffentlichen und privaten Gymnasien sowie einen Aufruf im Magazin Profil des DPhV für die freiwillige Teilnahme geworben. Durch diese Werbemaßnahmen konnte die anvisierte Teilnehmerquote von 11 % aller GYM-LK mit letztendlich 18.791 auswertbaren Teilnehmenden an der *LaiW*-Studie erreicht werden (Seibt & Kreuzfeld, 2017; Starke et al., 2018).

Unmittelbar vor Untersuchungsbeginn erhielten alle GYM-LK einer Schule vom jeweiligen DPhV-Landesverband Anschreiben mit individuellen Teilnahme- und Zugangsdaten (sog. Transaktionsnummern – TANs) für den im Internet aufrufbaren ONLINE-Fragebogen und die vierwöchige Arbeitszeitdokumentation. In diesen Anschreiben waren auch Hinweise zu Datenschutz, Durchführung und Datenauswertung der Studie enthalten. Die Anonymität der Daten wurde über die TANs und einen achtstelligen persönlichen Code gewährleistet. Dieser Code wurde nach einer definierten Vorschrift (Informationsschreiben) erstellt und war nur dem Teilnehmenden selbst bekannt (Seibt & Kreuzfeld, 2017).

Für diese Arbeit ist nur der ONLINE-Fragebogen relevant, der alle in dieser Arbeit genutzten Erhebungsinstrumente enthält (s. Tab. 4.1). Der Fragebogen konnte über ein Online-Portal der Universität Rostock bearbeitet und zwischengespeichert werden. Die teilnehmenden GYM-LK waren angehalten, den ONLINE-Fragebogen zu Beginn der Studie abzuschicken. Der vollständig ausgefüllte Fragebogen musste in jedem Fall spätestens zwei Wochen nach Ende des Erhebungszeitraums auf dem Online-Portal der Universität Rostock vorliegen (ebd., 2017).

In den einzelnen Bundesländern wurde jeweils ein vierwöchiger Untersuchungszeitraum mit durchschnittlicher Arbeitsbelastung ausgewählt, um landesweit vergleichbare Bedingungen für die Erfassung der Arbeitszeit zu gewährleisten.

#### 4.4 Untersuchungsdesign

**Ex-post-facto-Design:** Die Beantwortung der Fragestellungen 1.1 – 1.3 erfolgt anhand der Daten der *LaiW*-Studie (Querschnittstudie) mit einem Ex-post-facto-Design (s. Tab. 4.5). Das bedeutet, dass keine aktive Manipulation der unabhängigen Variable (hier: verbeamtete und angestellte GYM-LK) erfolgt. Entsprechend der ethischen Vertretbarkeit und inhaltlichen Plausibilität wird keine zufällige Zuordnung von verbeamteten und angestellten GYM-LK vorgenommen, sondern es werden die beiden vorhandenen GYM-LK-Gruppen hinsichtlich ihrer Unterschiede und Gemeinsamkeiten in den arbeits- und personenbezogenen Indikatoren sowie denen ihrer psychischen Gesundheit untersucht.

Da sich für diese Indikatoren in einigen bisherigen Untersuchungen Unterschiede für Bundesländer (Hardwig & Mußmann, 2018; KMK, 2018-b), Beschäftigungsstatus (Körner, 2003; Mußmann et al., 2016; Seibt et al., 2012-a; Unterbrink et al., 2007), Geschlecht (Hapke et al., 2012; Jacobi et al., 2014; Meyer et al., 2017; Seibt et al., 2016) und Alter (Hapke et al., 2012; Jacobi et al., 2014; Seibt et al., 2016) abzeichneten, werden diese als Kovariable bei den statistischen Analysen kontrolliert.

Tab. 4.5: Ex-post-facto-Design

	Versuchsgruppen	Treatment ?X	Variable	Messung der Variablen
E	LK-G <sub>1</sub>	?X <sub>1</sub>	A1	<b>arbeitsbezogene Indikatoren</b>
			A1.1	- Arbeitszeitbedingungen
			A1.2	- Arbeitsbedingungen
	LK-G <sub>2</sub>	?X <sub>2</sub>	A2	<b>personenbezogene Indikatoren</b>
			A2.1	- Overcommitment
			B1	<b>psychische Gesundheit</b>
			B1.1	- Burnout-Risiko

Anm.: LK-G<sub>1</sub>: verbeamtete LK, LK-G<sub>2</sub>: angestellte LK; ?X<sub>1</sub>, ?X<sub>2</sub>: durch Selbstselektion wirksame systematisch variierte unabhängige Bedingungen

**Korrelatives Design:** Die Analyse der bivariaten Zusammenhänge für verbeamtete und angestellte Lehrkräfte zwischen den arbeits- bzw. personenbezogenen Indikatoren und denen psychischer Gesundheit (FS 2.1 – 2.3) soll mit einem korrelativen Untersuchungsdesign erfolgen. Um die Zusammenhangsanalysen vom Einfluss potentiell wirkender Drittvariablen (hier: Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht, Alter) zu bereinigen, sollen

Partialkorrelationen berechnet werden (Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson für partielle Korrelation, unter Kontrolle der oben genannten Drittvariablen) (s. Tab. 4.6). Kennzeichnend für korrelative Designs ist der Verzicht auf die Unterscheidung in unabhängige und abhängige Variablen.

Tab. 4.6: Korrelatives Untersuchungsdesign

Korrelation (Kontrollvariablen: Bundesland, Beschäftigungsum- fang, Alter, Geschlecht)	Variablen des Faktors A	Faktor B: Psychische Gesundheit (Burnout-Risiko)
	<b>Arbeitsbezogene Indikatoren</b>	
	A1.1 Arbeitszeitbedingungen	$r_{A1.1, B1.1}$
	A1.2 Arbeitsbedingungen (Verausgabungs- Belohnungs-Verhältnis)	$r_{A1.2, B1.1}$
	<b>Personenbezogene Indikatoren</b>	
A2.1 Overcommitment	$r_{A2.1, B1.1}$	

Anm.: In der Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson  $r_{(A, B)}$  können die Korrelationskoeffizienten zwischen  $-1$  und  $+1$  liegen, wobei  $-1$  einen vollständig negativen und  $+1$  einen vollständig positiven Zusammenhang ausdrückt

#### 4.5 Statistische Auswertung

Zur statistischen Auswertung wird das Programm *Statistical Package for the Social Science* (SPSS, Version 25) auf einem Windows-Betriebssystem genutzt. Ob die erhobenen Daten jeweils normalverteilt sind, wird für metrische Daten mit dem Kolmogorov-Anpassungstest und für kategoriale Daten mit dem Chi-Quadrat-Anpassungstest geprüft.

Je nach Skalenniveau der Daten werden beschreibende Angaben zu Häufigkeit (%) oder Mittelwert (MW) und Standardabweichung (SD) gemacht. Die Angabe von MW und SD wird bei Durchführung einer Kovarianzanalyse zusätzlich durch Median (M) und 25. (Q<sub>25</sub>) und 75. Perzentil (Q<sub>75</sub>) ergänzt.

Statistische Effekte werden ab  $\alpha < .05$  als signifikant angesehen. Neben der Signifikanz wird auch die Effektstärke mit angegeben, da die praktische Bedeutsamkeit eines Tests durch das Signifikanzniveau eines Tests nicht ausreichend beschrieben wird; es hängt von der Stichprobengröße und dem Skalenniveau ab (Spektrum Lexikon der Psychologie, 2000). Zur Interpretation der Effektstärken wird die Klassifikation nach Cohen (1988, zit. nach Bortz & Schuster, 2010) genutzt (s. Tab. 4.7).

Tab. 4.7: Klassifikation nach Cohen (1988) zur Interpretation der Effektstärken (zit. nach Bortz & Schuster, 2010)

Test	Berechnung der Effektstärke	Klassifikation Effektstärke		
		gering	mittel	groß
Chi-Quadrat (Pearson)	$Cramers\ V = \frac{\sqrt{c^2/n \times m}}$	.10	.30	.50
t-Test	$Cohen's\ d = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sqrt{\sigma^2_p}}$	.20	.50	.80
U-Test (Mann-Whitney)	$r = \left  \frac{Z}{\sqrt{n}} \right $	.10	.30	.50
Varianzanalyse	$\eta^2 = \frac{QS_A}{QS_{tot}}$	.01	.06	.14

Anm.:  $c^2$ : Wert des Chi-Quadrat-Tests;  $n$ : Anzahl der Fälle;  $m$ : Minimum (der kleinere Wert von beiden) von (Anzahl der Spalten - 1) und (Anzahl der Zeilen - 1);  $\mu_1$ : Mittelwert 1;  $\mu_2$ : Mittelwert 2;  $\sqrt{\sigma^2_p}$ : Schätzung der Standardabweichung durch die gepoolte Varianz;  $Z$ : Maß für Verteilung und Richtung des U-Tests;  $QS_A$ : Treatmentquadratsumme;  $QS_{tot}$ : totale Quadratsumme

**Unterschiedstests (FS 1.1 – 1.3):** Angewendet werden abhängig vom Skalenniveau der Variablen die univariate Varianzanalyse (mindestens intervallskaliert) als parametrischer Test oder der t-Test (unabhängige Stichproben, Daten metrisch und normalverteilt), sowie der Chi-Quadrat-Test (kategoriale Daten) und U-Test nach Mann und Whitney (unabhängige Stichproben, Daten nicht normalverteilt) als nicht-parametrische Tests. Um den Einfluss von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter in den statistischen Analysen zu berücksichtigen, sollen Kovarianzanalysen durchgeführt werden (s. Kap. 4.4).

Als theoretische Voraussetzungen für eine Varianzanalyse mit Kovariaten wird geprüft, ob sich die Kovariaten in den Gruppen homogen verhalten (d. h. ob bezüglich der Kovariaten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bestehen), und ob Homogenität der Regressionssteigungen vorliegt (Bortz & Schuster, 2010). Bei Verletzung dieser Voraussetzungen soll in dieser Arbeit, aufgrund der Robustheit des Verfahrens, trotzdem die Varianzanalyse ausgegeben und der U-Test nur zur Prüfung der Plausibilität der Ergebnisse genutzt werden.

**Korrelationsanalysen (FS 2.1 – 2.3):** Zur Überprüfung der Zusammenhänge zwischen den arbeits-, personen- und gesundheitsbezogenen Indikatoren werden die beiden Gruppen, verbeamtete und angestellte GYM-LK, getrennt voneinander betrachtet. Bei normalverteilten metrischen Daten kommt die Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson zum Einsatz oder als alternatives Verfahren die Rangkorrelation nach Spearman. Auch hier werden Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter als mögliche Störvariablen auf die Zusammenhänge mittels der partiellen Korrelation eliminiert.

Zur Interpretation der Korrelationskoeffizienten werden die Richtwerte von Bühl (2016) herangezogen. Danach werden Korrelationskoeffizienten von  $r > \pm .20$  bis  $\leq \pm .50$  als geringer, von  $r > \pm .50$  bis  $\leq \pm .70$  als mittlerer und ab  $r = > \pm .70$  als hoher Zusammenhang interpretiert. Prinzipiell werden in dieser Arbeit Korrelationskoeffizienten ab  $r < \pm .10$  als unabhängig voneinander interpretiert. Außerdem werden für jeden Zusammenhang die Signifikanzen angegeben.

#### 4.6 Stichprobenbeschreibung

Aus der ursprünglichen Stichprobe ( $n = 18.791$ ) wurden alle Schulleiterinnen und Schulleiter, stellvertretende Schulleiterinnen und Schulleiter, LK, deren Unterrichtszeit 50 % oder weniger ihres theoretischen Regelstundenmaßes betrug und LK mit vier und mehr Abminderungsstunden ausgeschlossen. Damit werden 15.515 LK als Gesamtstichprobe für die Beantwortung der Fragestellungen genutzt, wovon 13.282 (85,6 %) verbeamtete Gymnasiallehrkräfte (V-GYM-LK) und 2.233 (14,4 %) angestellte Gymnasiallehrkräfte (A-GYM-LK) sind. Dies erlaubt den Vergleich von V-GYM-LK und A-GYM-LK, deren Kerntätigkeit der Unterricht ist.

Abbildung 4.1 gibt einen Überblick über die Verteilung der V-GYM-LK und A-GYM-LK in der Studie in den Bundesländern (ausführliche Angaben s. Anh. B.1.1a, B.1.1b).

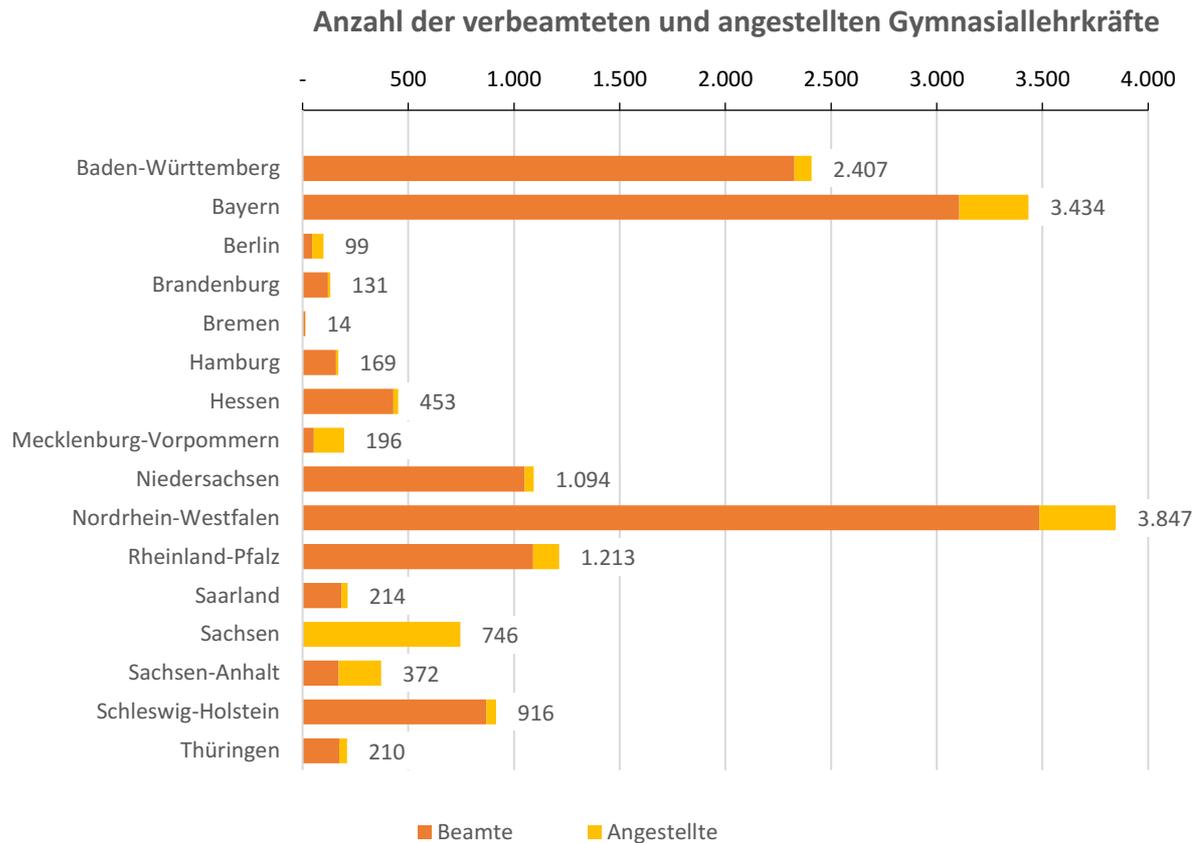


Abb. 4.1: Gesamtzahl der Gymnasiallehrkräfte je Bundesland, aufgeteilt nach Beamten und Angestellten

Innerhalb der Bundesländer bestehen statistisch signifikante Unterschiede in der Verteilung von V-GYM-LK und A-GYM-LK ( $p < .001$ ,  $V = 0,63$ ; großer Effekt<sup>8</sup>). Denn in Baden-Württemberg, Bayern, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein liegt der Anteil an V-GYM-LK signifikant über dem Erwartungswert (90,0 – 96,7 %), in Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Sachsen-Anhalt dagegen signifikant unter dem Erwartungswert (0,0 – 46,5 %)<sup>9</sup>.

Zwischen den GYM-LK der *LaiW*-Studie und dem Kollektiv aller deutschen GYM-LK gibt es statistisch signifikante Unterschiede in der Verteilung auf die Bundesländer ( $p < .001$ ,  $V = 0,12$ ; geringer Effekt). Während in Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein signifikant mehr GYM-LK an der *LaiW*-Studie teilnahmen (5,9 – 24,8 % aller Teilnehmenden) als erwartet, waren es in Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg,

<sup>8</sup> Zu diesem Ergebnis folgt im Anhang keine detaillierte statistische Darstellung, um auf die für diese Arbeit wesentlichen Ergebnisse zu fokussieren.

<sup>9</sup> Das Signifikanzniveau wurde nach Bonferroni entsprechend dem Versuchsdesign auf  $p < .0016$  korrigiert.

Hessen, Niedersachsen und Thüringen weniger (0,1 – 7,1 % aller Teilnehmenden) als erwartet<sup>9</sup>. Der Anteil an verbeamteten GYM-LK in der *LaiW*-Studie (85,6 %) entspricht etwa dem aller verbeamteten LK in Deutschland (76,2 %) (StBa, 2017-c)<sup>10</sup>. Die Bundesländer, in denen der Anteil an V-GYM-LK überwiegt, sind in der *LaiW*-Studie und im Kollektiv aller deutschen LK identisch (s. Abb. 1.1, 4.1). In der Mehrzahl der Bundesländer dominiert der Anteil an V-GYM-LK, nur in Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Sachsen-Anhalt überwiegt der Anteil an A-GYM-LK (s. Abb. 1.1, 4.1).

Tabelle 4.8 gibt einen Überblick über die Verteilung der V-GYM-LK und A-GYM-LK in der *LaiW*-Studie zu Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter (s. Anh. B.1.3).

Wie im Kollektiv aller deutschen GYM-LK (62,6 %) überwiegt auch in der *LaiW*-Studie der Anteil an Vollzeitbeschäftigten (54,1 %) (StBa, 2017-d). Jedoch ist dieser Anteil in der *LaiW*-Studie signifikant geringer und somit der Anteil an Teilzeitbeschäftigten statistisch signifikant höher als im Kollektiv aller deutschen GYM-LK ( $p < .001$ ,  $V = 0,05$ ; geringer Effekt<sup>8</sup>).

Insgesamt überwiegt in der *LaiW*-Studie (66,7 %) wie auch im Kollektiv aller deutschen GYM-LK (59,6 %) der Anteil an Frauen gegenüber Männern. In der *LaiW*-Studie liegt – gegenüber dem Kollektiv aller deutschen GYM-LK – allerdings ein statistisch signifikant höherer Frauenanteil vor ( $p < .001$ ,  $V = 0,04$ ; geringer Effekt<sup>8</sup>). Es dominiert in jedem Bundesland das weibliche Geschlecht, und es sind in jedem Bundesland prozentual mehr Frauen teilzeitbeschäftigt (s. Abb. 2.1a, b, Anh. B.1.1a, B.1.1b). Das gilt auch für das Kollektiv aller deutschen GYM-LK.

---

<sup>10</sup> Ein statistischer Vergleich ist hier nicht möglich, da keine Daten zur Aufteilung von allen deutschen GYM-LK in Beamte und Angestellte vorliegen.

Tab. 4.8: Beschäftigungsstatus, Geschlecht und Alter von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Variablen		LK-Gruppen		
		GSP (n = 15.515)	V-GYM-LK (n = 13.282)	A-GYM-LK (n = 2.233)
<b>Beschäftigungsstatus</b>				
Vollzeit	Anzahl (%)	8.397 (54,1)	7.234 (54,5)	1.163 (52,1)
Teilzeit	Anzahl (%)	7.118 (45,9)	6.048 (45,5)	1.070 (47,9)
<b>Geschlecht</b>				
Frauen	Anzahl (%)	10.350 (66,7)	8.678 (65,3)	1.672 (74,9)
Männer	Anzahl (%)	5.165 (33,3)	4.604 (34,7)	561 (25,1)
<b>Alter</b>				
Gesamtstichprobe	MW ± SD	42,3 ± 9,7	41,8 ± 9,3	45,7 ± 11,7
Frauen	MW ± SD	42,2 ± 9,8	41,5 ± 9,3	45,9 ± 11,5
Männer	MW ± SD	42,4 ± 9,5	42,2 ± 9,1	45,0 ± 11,9

Anm.: n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; MW ± SD: Mittelwert ± Standardabweichung

In der *LaiW*-Studie ist der Frauenanteil unter den A-GYM-LK (74,9 %) statistisch signifikant größer als unter den V-GYM-LK (65,3 %) ( $p < .001$ ,  $V = 0,07$ ; geringer Effekt) (s. Anh. B.1.3).

Auch sind die V-GYM-LK der *LaiW*-Studie statistisch signifikant jünger ( $\bar{x}$  42 Jahre) als die A-GYM-LK ( $\bar{x}$  46 Jahre) ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,02$ ; geringer Effekt) (s. Anh. B.1.3). Dies gilt für Baden-Württemberg, Bayern, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt ( $p < .001 - < .05$ ,  $\eta^2 = 0,00 - 0,42^8$ ). A-GYM-LK sind nur in Berlin statistisch signifikant jünger ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,50^8$ ), während in den restlichen Bundesländern kein signifikant unterschiedliches Durchschnittsalter vorliegt ( $p = .079 - .589^8$ ). Für Sachsen kann keine Aussage getroffen werden, da keine sächsischen V-GYM-LK in die Studie eingeschlossen werden konnten (s. Anh. B.1.1a).

Innerhalb der *LaiW*-Studie sind die männlichen V-GYM-LK zwar statistisch signifikant älter als die weiblichen ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,00$ ; kein Effekt<sup>8</sup>), jedoch ist dieser Unterschied praktisch unbedeutsam. Für die A-GYM-LK bestehen keine Altersunterschiede zwischen den Geschlechtern ( $p = .106^8$ ).

Abbildung 4.2 gibt einen Überblick über die Verteilung der V-GYM-LK und A-GYM-LK der *LaiW*-Studie in den verschiedenen Altersklassen.

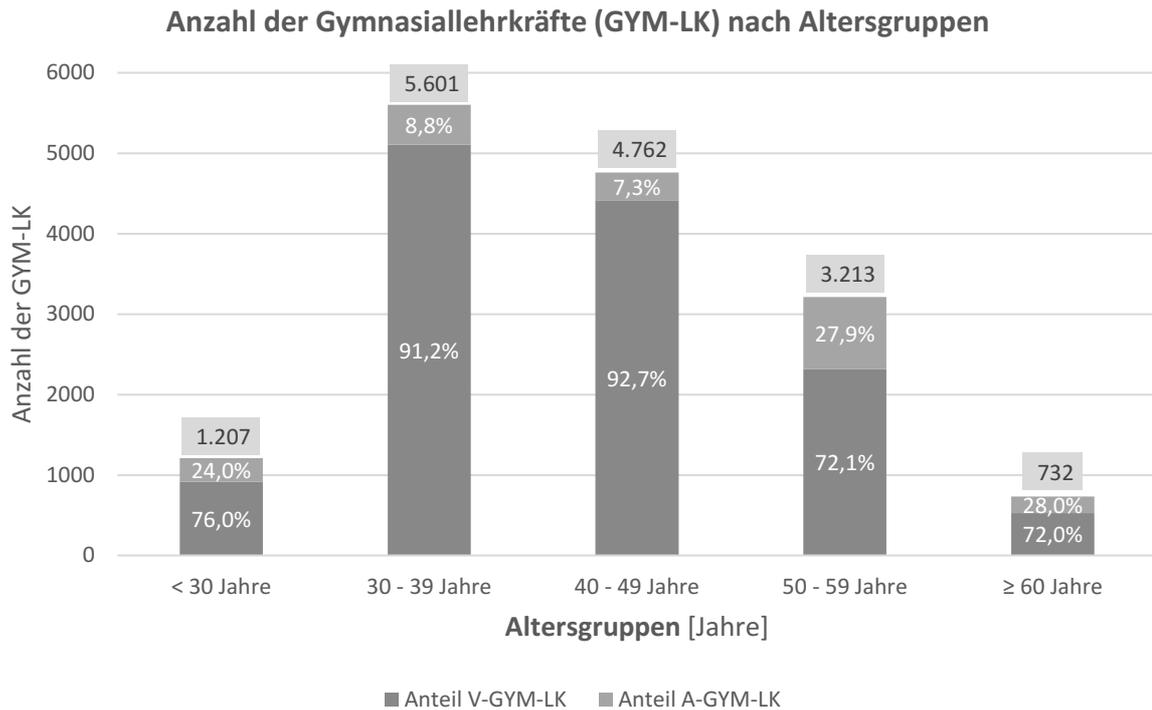


Abb. 4.2: Verteilung verbeamteter und angestellter Gymnasiallehrkräfte auf die Altersgruppen

Anm.: V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte

Innerhalb der *LaiW*-Studie gibt es in den Altersklassen statistisch signifikante Unterschiede in der Verteilung von verbeamteten und angestellten GYM-LK ( $p < .001$ ,  $V = 0,26$ ; geringer Effekt; s. Anh. B.1.3). Dabei liegt der Anteil an V-GYM-LK in den Altersklassen 30 – 39 Jahre (91,2 %) und 40 – 49 Jahre (92,7 %) signifikant über dem Erwartungswert<sup>8</sup>. Bei den A-GYM-LK sind dagegen für die Altersklassen < 30 Jahre (24,0 %), 50 – 59 Jahre (27,9 %) und  $\geq 60$  Jahre (28,0 %) signifikant höhere Anteile als erwartet zu verzeichnen<sup>8</sup>.

Im Kollektiv aller deutschen GYM-LK (28,2 %) und in der *LaiW*-Studie (36,3 %) sind die meisten LK 30 - 39 Jahre alt (StBa, 2017-f; s. Anh. B.1.3). Bezogen auf diese Altersgruppe ist in beiden Kollektiven sowohl der Anteil jüngerer als auch älterer GYM-LK deutlich geringer (StBa, 2017-f; s. Anh. B.1.3). Der Anteil an GYM-LK, die  $\leq 49$  Jahre alt sind, ist in der *LaiW*-Studie mit 75,0 % zwar statistisch signifikant größer als im Kollektiv aller deutschen GYM-LK mit 61,5 % ( $p < .001$ ,  $V = 0,08$ <sup>8</sup>; kein Effekt), aber dieser Unterschied hat keine praktische Relevanz.

Tabelle 4.9 gibt einen Überblick über die berufliche und private Situation der LK. Weitere Merkmale dazu sind dem Anhang B.1.4 zu entnehmen.

Tab. 4.9: Arbeitssituation und Soziodemographie verbeamteter und angestellter Gymnasiallehrkräfte

Variablen		LK-Gruppen		
		GSP (n = 15.515)	V-GYM-LK (n = 13.282)	A-GYM-LK (n = 2.233)
<b>Berufsjahre</b>				
Jahre	MW±SD	9,7 ± 7,5	9,5 ± 7,2	10,9 ± 9,1
<b>Art der Anstellung</b>				
Unbefristet	Anzahl (%)	15.177 (97,8)	13.247 (99,7)	1.930 (86,4)
Befristet	Anzahl (%)	338 (2,2)	35 (0,3)	303 (13,6)
<b>Arbeitsumstände</b>				
Klassenlehrer				
ja	Anzahl (%)	11.376 (73,3)	9.869 (74,3)	1.507 (67,5)
nein	Anzahl (%)	4.139 (26,7)	3.413 (25,7)	726 (32,5)
Klassen	MW ± SD	6,9 ± 2,4	6,8 ± 2,3	7,6 ± 2,9
Parallelklassen	MW ± SD	1,3 ± 1,71	1,2 ± 1,6	1,9 ± 2,0
Schüler pro Klasse	MW ± SD	24,7 ± 3,0	24,8 ± 3,0	24,2 ± 3,1
Inklusionsschüler	MW ± SD	0,8 ± 2,3	0,7 ± 2,1	1,1 ± 3,0
Integrationschüler	MW ± SD	2,4 ± 9,0	2,5 ± 9,3	2,0 ± 7,4

Anm.: n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; MW ± SD: Mittelwert ± Standardabweichung

Von geringer bis mittlerer praktischer Bedeutsamkeit ist, dass A-GYM-LK (13,6 %) signifikant häufiger als V-GYM-LK (0,3 %) eine befristete Anstellung haben ( $p < .001$ ,  $V = 0,32$ ). A-GYM-LK unterrichten durchschnittlich in acht und V-GYM-LK in sieben unterschiedlichen Klassen ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,01$ ; geringer Effekt), wovon A-GYM-LK allerdings im Durchschnitt eine Parallelklasse mehr haben ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,02$ ; geringer Effekt).

Zusammenfassend sind in der *LaiW*-Studie die GYM-LK aus den Bundesländern zwar unterschiedlich repräsentiert, was aber praktisch unbedeutsam ist (geringe Effekte). Auch ist in der *LaiW*-Studie der Anteil an Beamten etwas höher als im Kollektiv aller deutschen GYM-LK. Zur praktischen Bedeutsamkeit kann keine Aussage getroffen werden. Zudem sind in der *LaiW*-Studie die V-GYM-LK jünger als die A-GYM-LK (geringer Effekt). Weiterhin sind die A-GYM-LK häufiger befristet angestellt, und unterrichten mehr Klassen (mittlerer bzw. geringer Effekt).

Aufgrund der geringfügigen Unterschiede kann die Stichprobe als repräsentativ für die Gesamtheit der deutschen GYM-LK angesehen werden, deren Kerntätigkeit der Unterricht ist.

## 5 Ergebnisse

In diesem Abschnitt sollen die aufgeworfenen Forschungsfragen (s. Kap. 3) anhand der statistischen Ergebnisse beantwortet werden, wobei das Kapitel analog zur Reihenfolge der Fragestellungen strukturiert ist. Aus den Forschungsfragen sollen am Ende des zugehörigen Abschnitts Hypothesen generiert werden. Zur besseren Übersicht enthält dieses Kapitel nur die wesentlichen Ergebnisse, die durch Zusätzliche im Anhang B.2 – B.6 komplettiert werden.

### 5.1 Vergleich von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

In diesem Kapitel ist zu klären, ob sich verbeamtete und angestellte Gymnasiallehrkräfte – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter – in ihren **Arbeitszeitmaßen** und **Arbeitsbedingungen** (Maße zu *Verausgabung* und *Belohnung*), ihren **personenbezogenen Indikatoren** und ihrer **psychischen Gesundheit** unterscheiden (FS 1.1 – 1.3). Die Ergebnisse werden dabei mittels Effektgrößen auf ihre praktische Relevanz überprüft (s. Kap. 4.6).

#### 5.1.1 Arbeitszeitmaße von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Zunächst werden Ergebnisse der Unterschiedsanalysen der Arbeitszeitmaße von verbeamteten Gymnasiallehrkräften (V-GYM-LK) und angestellten Gymnasiallehrkräften (A-GYM-LK) dargestellt. Aufgrund des zu erwartenden starken Einflusses des Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit) auf die Unterschiede in den Arbeitszeitmaßen werden diese nacheinander für die Gesamtstichprobe sowie für Voll- und Teilzeitbeschäftigte betrachtet und die bedeutsamsten Einflussfaktoren (größte Effekte) angegeben<sup>11</sup>. Die einbezogenen Indikatoren entstammen direkt oder indirekt (s. Kap. 4.2.1) den im *ONLINE-Fragebogen zur Erfassung der Arbeitszeit, Belastung und Gesundheit für Gymnasiallehrkräfte* (Seibt & Kreuzfeld, 2017) gemachten Angaben.

**Gesamtstichprobe.** Abbildung 5.1 gibt einen Überblick der zentralen Arbeitszeitmaße von V-GYM-LK und A-GYM-LK (ausführliche Angaben s. Anh. B.2).

---

<sup>11</sup> Dies gilt nicht für das Regelstundenmaß. Es handelt sich dabei um ein feststehendes, bei einer Vollzeitstelle theoretisch abzuleistendes Maß an wöchentlichen Unterrichtsstunden. Deshalb ist nur die Betrachtung über die einzelnen Bundesländer sinnvoll.

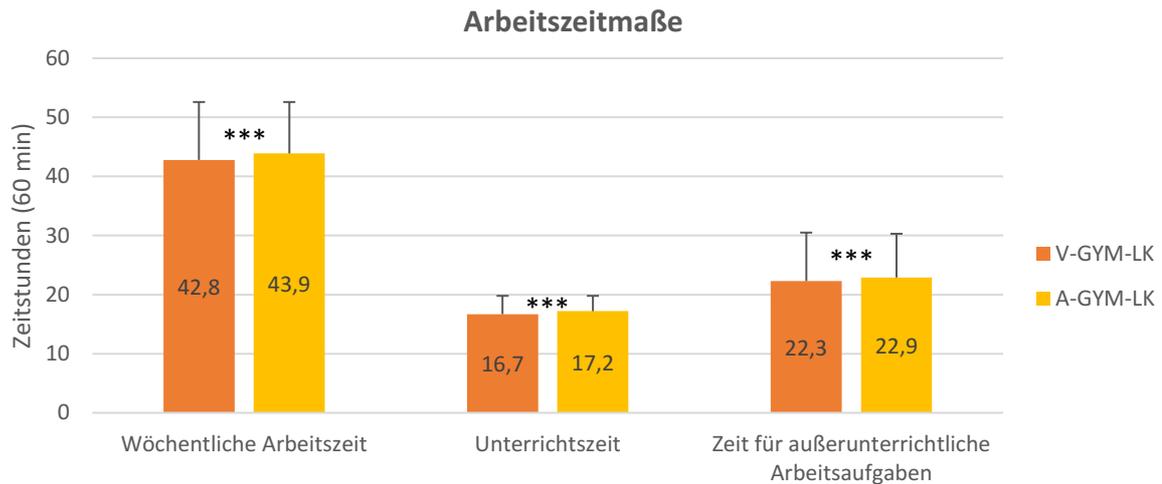


Abb. 5.1: Wöchentliche Arbeitszeit, Unterrichtszeit und Zeit für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften in Zeitstunden

Anm.: V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; Zeitstunden von 60 Minuten Dauer; Signifikanz (zweiseitig): \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$  \* $p < .05$

Die wöchentliche Arbeitszeit der LK setzt sich maßgeblich aus Unterrichtszeit und Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben zusammen. A-GYM-LK ( $\emptyset$  44 Zeitstunden<sup>12</sup>/Woche) berichten zwar über eine statistisch signifikant längere wöchentliche Arbeitszeit als V-GYM-LK ( $\emptyset$  43 Zeitstunden/Woche), aber dieser Unterschied ist zu vernachlässigen ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,00$ ; kein Effekt) (s. Anh. B.2.1). Auch die Unterschiede im Beschäftigungsumfang, der Unterrichtszeit und dem Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben sind zwar statistisch signifikant, aber ebenfalls zu vernachlässigen ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,00 - 0,01$ ; keine oder geringe Effekte) (s. Anh. B.2.1).

Für den Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit) bestätigt sich in der Gesamtstichprobe für alle Ergebnisse der Arbeitszeitmaße der erwartete statistisch signifikante Haupteffekt ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,03 - 0,58$ ; geringe bis große Effekte) (s. Anh. B.2.1), d. h. der Beschäftigungsstatus kann die Unterschiede in den Arbeitszeitmaßen erwartungsgemäß am besten erklären.

Vollzeitbeschäftigte GYM-LK ( $\emptyset$  47 Zeitstunden/Woche) arbeiten in der Woche durchschnittlich fünf Zeitstunden länger als teilzeitbeschäftigte GYM-LK ( $\emptyset$  39 Zeitstunden/Woche), wobei teilzeitbeschäftigte GYM-LK ihren Beschäftigungsumfang durchschnittlich etwa auf eine 3/4-Stelle reduziert haben (s. Anh. B.2.2, B.2.3).

<sup>12</sup> Zeitstunden sind ganze Stunden von 60 Minuten Dauer.

Die Unterschiede zwischen voll- und teilzeitbeschäftigten GYM-LK sind für die Unterrichtszeit ( $\bar{x}$  19 bzw. 14 Zeitstunden/Woche) bedeutsamer ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,50$ ; großer Effekt) als für den Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben ( $\bar{x}$  24 bzw. 21 Zeitstunden/Woche) ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,03$ ; geringer Effekt), d. h. Voll- und Teilzeitbeschäftigte unterscheiden sich vor allem durch ihre Unterrichtszeit (s. Anh. B.2.2 und B.2.3).

**Vollzeitbeschäftigte.** Für vollzeitbeschäftigte GYM-LK hat die Kovariate Geschlecht einen statistisch signifikanten Haupteffekt ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,01$ ; geringe Effekte) auf die wöchentliche Arbeitszeit und den Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben (s. Anh. B.2.2). Vollzeitbeschäftigte Frauen ( $\bar{x}$  47 Zeitstunden/Woche) berichten eine längere wöchentliche Arbeitszeit als vollzeitbeschäftigte Männer ( $\bar{x}$  46 Zeitstunden/Woche). Auch geben sie ( $\bar{x}$  24 Zeitstunden/Woche) einen höheren Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben an als vollzeitbeschäftigte Männer ( $\bar{x}$  23 Zeitstunden/Woche)<sup>13</sup>.

Die Kovariate Alter hat ebenfalls einen statistisch signifikanten Haupteffekt ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,08$ ; mittlerer Effekt) auf die Unterrichtszeit (s. Anh. B.2.2). Mit zunehmendem Alter sinkt die Unterrichtszeit von durchschnittlich 19 Zeitstunden/Woche mit  $< 30$  Jahren auf durchschnittlich 17 Zeitstunden/Woche mit  $\geq 60$  Jahren<sup>13</sup>.

**Teilzeitbeschäftigte.** Auch bei teilzeitbeschäftigten GYM-LK ist für die Kovariate Geschlecht ein statistisch signifikanter Haupteffekt ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,01 - 0,08$ ; geringe bis mittlere Effekte) auf die wöchentliche Arbeitszeit, den Beschäftigungsumfang und die Unterrichtszeit festzustellen (s. Anh. B.2.3). Teilzeitbeschäftigte Männer ( $\bar{x}$  41 Zeitstunden/Woche) berichten eine längere wöchentliche Arbeitszeit als teilzeitbeschäftigte Frauen ( $\bar{x}$  38 Zeitstunden/Woche) ( $\eta^2 = 0,01$ ; geringer Effekt)<sup>13</sup>. Dieser Effekt spiegelt sich im Beschäftigungsumfang und der Unterrichtszeit wie folgt wider: Teilzeitbeschäftigte Männer arbeiten durchschnittlich 84 %, teilzeitbeschäftigte Frauen nur 74 % einer Vollzeitstelle ( $\eta^2 = 0,08$ ; mittlerer Effekt), d. h. teilzeitbeschäftigte Männer ( $\bar{x}$  16 Zeitstunden/Woche) unterrichten durchschnittlich zwei Stunden mehr als teilzeitbeschäftigte Frauen ( $\bar{x}$  14 Zeitstunden/Woche) ( $\eta^2 = 0,07$ ; mittlerer Effekt)<sup>13</sup>.

Trotz der untergeordneten Bedeutung des Beschäftigungsverhältnisses (verbeamtet vs. angestellt) ist erwähnenswert, dass für teilzeitbeschäftigte A-GYM-LK ( $\bar{x}$  41 Zeitstunden/Woche)

---

<sup>13</sup> Zu diesem Ergebnis folgt im Anhang keine detaillierte statistische Darstellung, um auf die für diese Arbeit wesentlichen Ergebnisse zu fokussieren.

gegenüber teilzeitbeschäftigten V-GYM-LK (Ø 38 Zeitstunden/Woche) eine statistisch signifikant und bedeutsam längere wöchentliche Arbeitszeit auffällt ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,01$ ; geringer Effekt) (s. Anh. B.2.3). Dieser Unterschied wird bei den teilzeitbeschäftigten A-GYM-LK (Ø 80 %-Stelle) im Vergleich zu den teilzeitbeschäftigten V-GYM-LK (Ø 76 %-Stelle) an dem statistisch signifikant größeren Beschäftigungsumfang ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,02$ ; geringer Effekt) und der statistisch signifikant höheren Unterrichtszeit (A-GYM-LK: Ø 15 Zeitstunden/Woche; V-GYM-LK: Ø 14 Zeitstunden/Woche;  $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,02$ ; geringer Effekt) sichtbar. Allerdings sind diese Unterschiede zwischen den teilzeitbeschäftigten A-GYM-LK und V-GYM-LK in der schulischen Praxis unbedeutend.

**Regelstundenmaß.** Aufgrund der länderspezifischen Vorgaben des Regelstundenmaßes (s. Kap. 2.1.6) wird dieses Arbeitszeitmaß für jedes Bundesland zwischen V-GYM-LK und A-GYM-LK verglichen. Zwar ergibt sich für V-GYM-LK in Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen ein statistisch signifikant höheres Regelstundenmaß als für A-GYM-LK, aber diese Unterschiede erscheinen im Schulalltag irrelevant ( $p < .01$ ,  $\eta^2 = 0,04$ ; geringer Effekt bzw.  $p < .05$ ,  $\eta^2 = 0,00$ ; kein Effekt) (s. Anh. B.2.1). Jedoch besteht für die Kovariate Alter ein statistisch signifikanter Haupteffekt auf das Regelstundenmaß (jeweils  $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,18$ ; großer Effekt). Danach wird mit zunehmendem Alter von V-GYM-LK und A-GYM-LK in der Gesamtstichprobe ein geringeres Regelstundenmaß angegeben<sup>13</sup>.

Zusammenfassend wird Fragestellung 1.1a wie folgt beantwortet: V-GYM-LK und A-GYM-LK unterscheiden sich in ihren Arbeitszeitmaßen zwar teilweise signifikant, aber praktisch unbedeutsam (keine oder geringe Effekte). Unterschiede sind vor allem durch die Kovariaten Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter zu erklären. Die daraus zu generierende Hypothese 1.1a lautet: V-GYM-LK und A-GYM-LK unterscheiden sich **nicht** in ihren Arbeitszeitmaßen.

Die Kovariaten Geschlecht und Alter haben innerhalb der Vollzeitbeschäftigten signifikante Haupteffekte auf die wöchentliche Arbeitszeit, den Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben und die Unterrichtszeit. Vollzeitbeschäftigte Frauen berichten eine längere wöchentliche Arbeitszeit (geringer Effekt) und einen höheren Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben (geringer Effekt) als vollzeitbeschäftigte Männer. Innerhalb der Vollzeitbeschäftigten ist die Unterrichtszeit in der jüngsten Altersklasse (< 30 Jahre) im Mittel zwei Zeitstunden/Woche länger als in der höchsten Altersklasse ( $\geq 60$  Jahre) (mittlerer Effekt).

Bei den Teilzeitbeschäftigten hat die Kovariate Geschlecht signifikante Haupteffekte auf die wöchentliche Arbeitszeit, den Beschäftigungsumfang und die Unterrichtszeit. Teilzeitbeschäftigte Männer geben längere wöchentliche Arbeitszeit, größeren Beschäftigungsumfang und längere Unterrichtszeit als teilzeitbeschäftigte Frauen an.

### 5.1.2 Arbeitsbedingungen von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Im folgenden Abschnitt werden Ergebnisse der Unterschiedsanalysen zur berufsbezogenen *Verausgabung* und *Belohnung* (ERI-Q; Siegrist et al., 2009) von V-GYM-LK und A-GYM-LK dargestellt. Abbildung 5.2 stellt die wahrgenommene *Verausgabung* (*Effort*) und *Belohnung* (*Reward*) von V-GYM-LK und A-GYM-LK gegenüber (ausführliche Angaben s. Anh. B.3.1). Hohe Punktzahlen von *Verausgabung* ( $\geq 12$  Punkte) und niedrige von *Belohnung* ( $< 14$  Punkte) sind dabei als ungünstig für den Gesundheitszustand zu bewerten (ebd., 2009; s. Kap. 2.2.4).

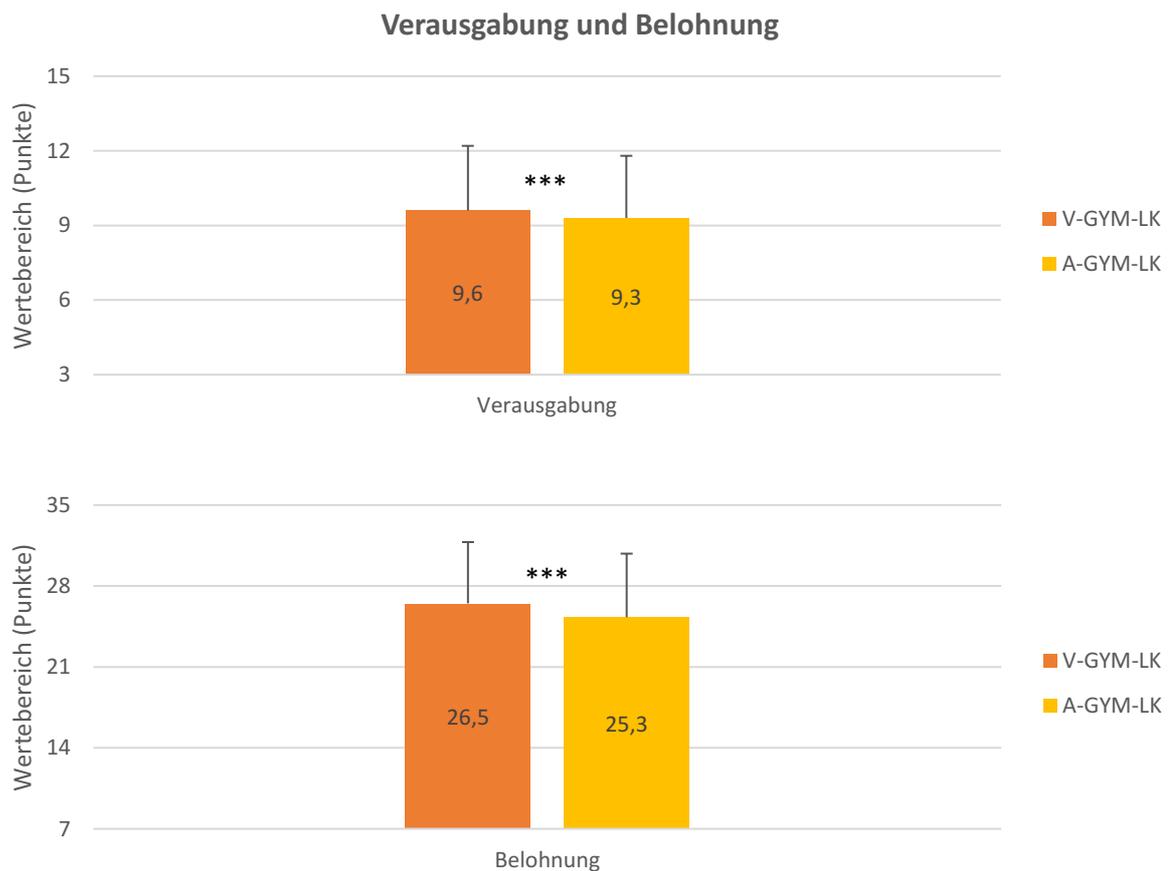


Abb. 5.2: Verausgabung und Belohnung von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Anm.: V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; Range Verausgabung (*Effort*): 3 – 15 Punkte; Range Belohnung (*Reward*): 7 – 35 Punkte; Signifikanz (zweiseitig): \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$  \* $p < .05$

V-GYM-LK ( $\bar{x}$  9,6 Punkte) geben zwar eine statistisch signifikant größere *Verausgabung* an als A-GYM-LK ( $\bar{x}$  9,3 Punkte), doch dieser Unterschied ist zu vernachlässigen ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,01$ ; geringer Effekt) (s. Anh. B.3.1). Der Unterschied von V-GYM-LK ( $\bar{x}$  26,5 Punkte) und A-GYM-LK ( $\bar{x}$  25,3 Punkte) in der wahrgenommenen *Belohnung* ist zwar statistisch signifikant, aber praktisch nicht bedeutsam ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,01$ ; geringer Effekt) (s. Anh. B.3.1). *Verausgabung* und *Belohnung* liegen für beide LK-Gruppen im Mittel nicht im kritischen Bereich hoher bzw. niedriger Werte (ebd., 2009).

Für *Verausgabung* hat die Kovariate Alter einen statistisch signifikanten Haupteffekt ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,02$ ; geringer Effekt) (s. Anh. B.3.1). Zwischen 40 und- 49 Jahren ist die *Verausgabung* am größten ( $\bar{x}$  9,9 Punkte) und fällt in den niedrigeren und höheren Altersklassen leicht ab<sup>13</sup>.

Abbildung 5.3 stellt die Subskalen der *Belohnung* von V-GYM-LK und A-GYM-LK gegenüber.

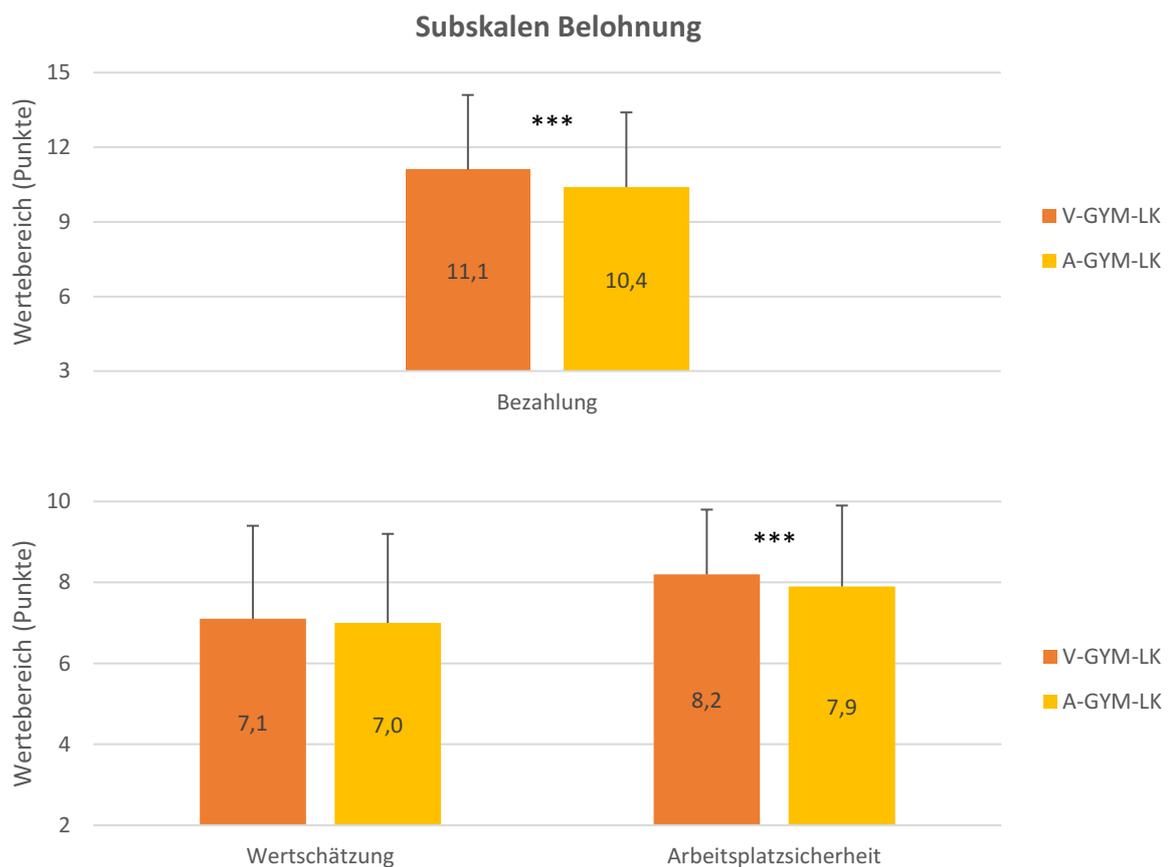


Abb. 5.3: Bezahlung, Wertschätzung und Arbeitsplatzsicherheit von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Anm.: V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; Range Bezahlung: 3 – 15 Punkte; Range Wertschätzung: 2 – 10 Punkte; Range Arbeitsplatzsicherheit: 2 – 10 Punkte; Signifikanz (zweiseitig): \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

*Bezahlung* und *Arbeitsplatzsicherheit* werden zwar von V-GYM-LK ( $\bar{x}$  11,1 bzw. 7,1 Punkte) statistisch signifikant besser eingeschätzt als von A-GYM-LK ( $\bar{x}$  10,4 bzw. 7,0 Punkte), aber diese Unterschiede sind zu vernachlässigen (jeweils  $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,01$ ; geringer Effekt) (s. Anh. B.3.1). Für *Wertschätzung* gibt es keinen signifikanten Unterschied ( $p = .443$ ) (s. Anh. B.3.1).

Die sogenannte *Effort-Reward-Ratio* (*ER-Ratio*) wird durch das gewichtete Verhältnis von *Ver- ausgabung* und *Belohnung* berechnet, wobei eine *ER-Ratio*  $> 1$  (*Effort-Reward Imbalance*, ERI) ein unabhängiger Prädiktor für einen subjektiv reduzierten Gesundheitszustand ist (Siegrist et al., 2004; s. Kap. 4.2.2).

Abbildung 5.4 stellt den Wert der *ER-Ratio* von V-GYM-LK und A-GYM-LK gegenüber.

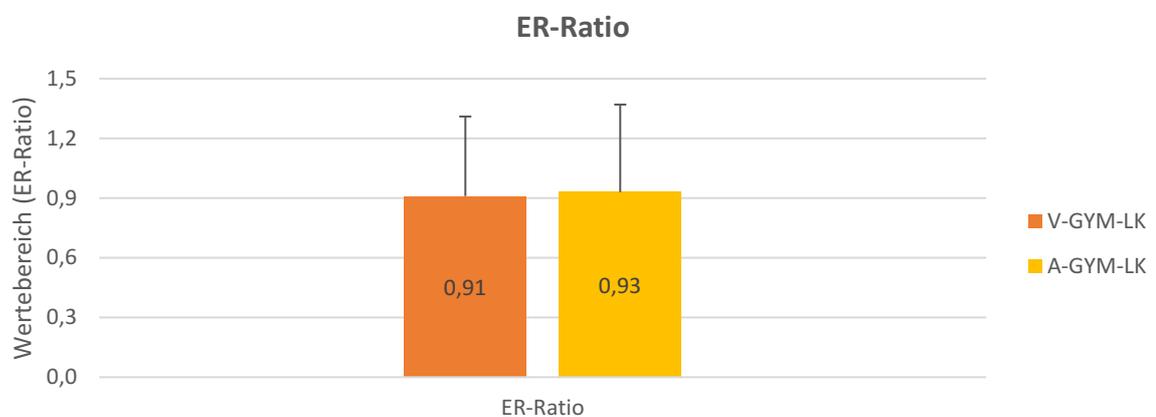


Abb. 5.4: *ER-Ratio* von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Anm.: V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; *ER-Ratio*: Verhältnis von *Ver- ausgabung* und *Belohnung*; Signifikanz (zweiseitig): \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Hinsichtlich der *ER-Ratio* besteht kein signifikanter Unterschied ( $p = .393$ ) zwischen V-GYM-LK ( $\bar{x}$  0,91) und A-GYM-LK ( $\bar{x}$  0,93) (s. Anh. B.3.1). Beide LK-Gruppen berichten durchschnittlich über eine *ER-Ratio* nahe 1, d. h., die *ER-Ratio* von GYM-LK ist mehrheitlich unausgewogen und ein gesundheitliches Risiko für viele der GYM-LK wahrscheinlich.

Abbildung 5.5 stellt die Häufigkeitsverteilung einer *ER-Ratios*  $> 1$  von V-GYM-LK und A-GYM-LK gegenüber.

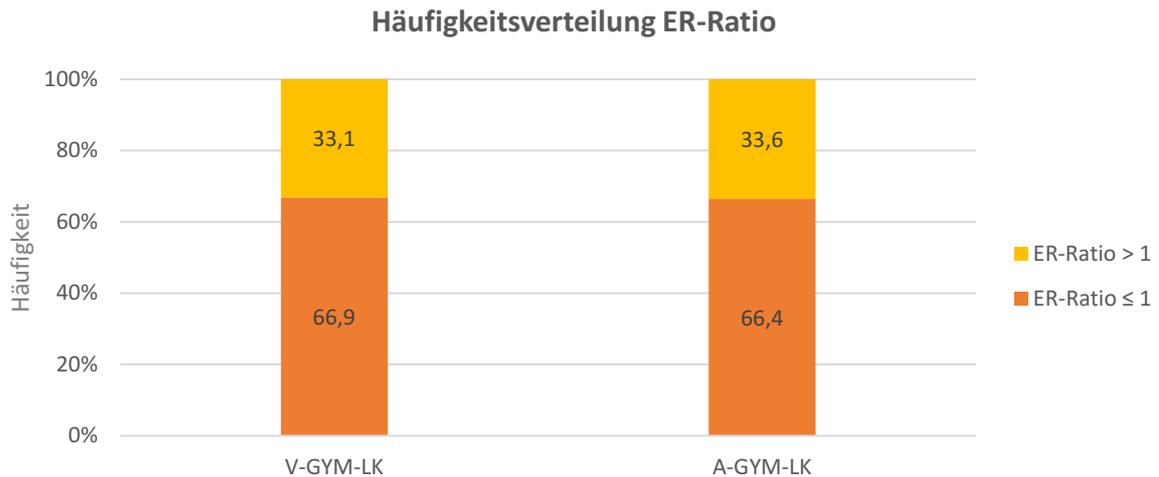


Abb. 5.5: Häufigkeit eines ER-Ratios > 1 und ≤ 1 von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Anm.: V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; ER-Ratio: Verhältnis von Verausgabung und Belohnung; %: Häufigkeiten in Prozent; Signifikanz (zweiseitig): \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Für die Häufigkeit einer *ER-Ratio* > 1 besteht kein signifikanter Unterschied ( $p = .650$ ) zwischen V-GYM-LK (33,1 %) und A-GYM-LK (33,6 %) (s. Anh. B.3.2). Dennoch ist bedenklich, dass jeweils ca. ein Drittel auffällige ER-Werte > 1 angibt, bei denen von potentiell gesundheitsschädlichen Arbeitsbedingungen bzw. einem ERI ausgegangen werden kann (Siegrist et al., 2004).

Zusammenfassend wird Fragestellung 1.1b wie folgt beantwortet: V-GYM-LK und A-GYM-LK unterscheiden sich in ihrer *Verausgabung* und *Belohnung* sowie ihrer *ER-Ratio* zwar teilweise signifikant, aber praktisch unbedeutsam (keine oder geringe Effekte). In beiden LK-Gruppen wird eine mittlere arbeitsbezogene *Verausgabung* angegeben ( $\bar{x}$  10 bzw. 9 Punkte von 15). Ihre arbeitsbezogene *Belohnung* wird im Durchschnitt als zufriedenstellend empfunden ( $\bar{x}$  27 bzw. 25 Punkte von 35). Die untersuchten Kovariablen haben kaum Einfluss auf die Ergebnisse. Die daraus zu generierende Hypothese 1.1b lautet: V-GYM-LK und A-GYM-LK unterscheiden sich **nicht** in ihren Arbeitsbedingungen.

V-GYM-LK bestätigen gegenüber A-GYM-LK ( $\bar{x}$  11 vs. 10 Punkte) die erwartete bessere Bezahlung. Die wahrgenommene Wertschätzung befindet sich für beide LK-Gruppen in der oberen Hälfte des Wertebereichs ( $\bar{x}$  7 Punkte). Die Arbeitsplatzsicherheit beträgt für beide LK-Gruppen durchschnittlich acht Punkte, d. h. die meisten LK sehen ihren Arbeitsplatz als sicher an.

Der Durchschnittswert der *ER-Ratio* liegt mit 0,9 für beide LK-Gruppen nahe 1. In beiden LK-Gruppen liegt der Anteil derjenigen mit einer *ER-Ratio* > 1 bei etwa einem Drittel.

### 5.1.3 Personenbezogene Indikatoren von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Im folgenden Abschnitt werden Ergebnisse der Unterschiedsanalysen zur *Verausgabungsneigung* (*Overcommitment*, OC) (ERI-Q; Siegrist et al., 2009) von V-GYM-LK und A-GYM-LK dargestellt. Abbildung 5.6 verdeutlicht die Häufigkeitsverteilung von hohem OC ( $\geq 18$  Punkte) von V-GYM-LK und A-GYM-LK. Ein hohes OC („*kritisches Overcommitment*“) ist als ungünstig für den Gesundheitszustand zu bewerten (Siegrist, 2002; Siegrist et al., 2004; s. Kap. 2.1.6).

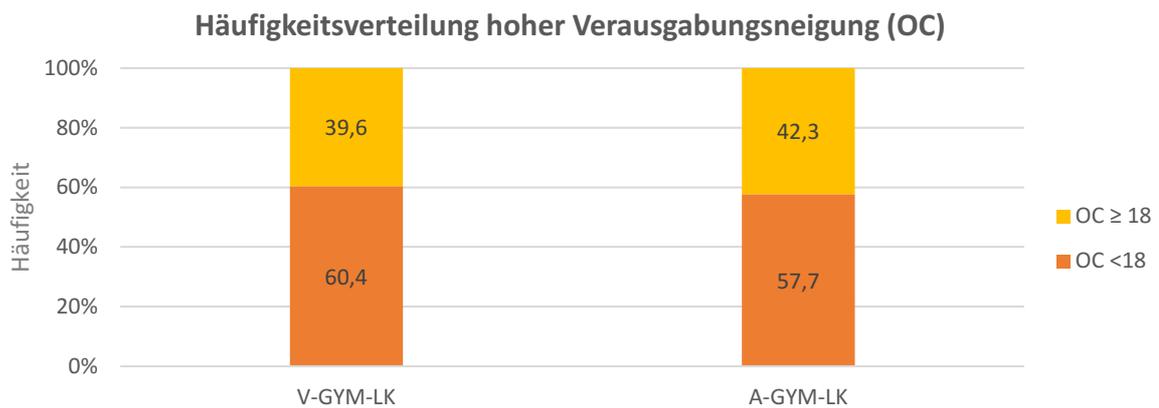


Abb. 5.6: Häufigkeitsverteilung von kritischer und unkritischer Verausgabungsneigung von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Anm.: V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; OC: Overcommitment bzw. Verausgabungsneigung; OC  $\geq 18$  Punkte: kritische Verausgabungsneigung; OC < 18 Punkte: unkritische Verausgabungsneigung; Signifikanz (zweiseitig): \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

A-GYM-LK (42 %) geben zwar statistisch signifikant häufiger eine hohes OC an als V-GYM-LK (40 %), aber dieser Unterschied ist zu vernachlässigen ( $p < .05$ ,  $V = 0,02$ ; kein Effekt) (s. Anh. B.5.1).

Mit einem Mittelwert des OC von jeweils 18 Punkten unterscheiden sich V-GYM-LK und A-GYM-LK statistisch nicht signifikant voneinander ( $p = .148$ ) (s. Anh. B.5.2). Im Mittel liegt damit bei beiden LK-Gruppen eine kritisch hohes OC vor. Die Kovariate Geschlecht hat dabei einen signifikanten Haupteffekt auf das Ergebnis ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,02$ ; geringer Effekt) (s. Anh. B.5.2). Frauen ( $\bar{M} = 18$  Punkte) geben ein statistisch signifikant höheres OC an als Männer ( $\bar{M} = 17$  Punkte)<sup>13</sup>.

Der Mittelwert und die Häufigkeit von hohem OC sind für beide LK-Gruppen als kritisch zu bewerten.

Zusammenfassend wird Fragestellung 1.2 wie folgt beantwortet: V-GYM-LK und A-GYM-LK unterscheiden sich nicht oder nur geringfügig in ihrem OC und der Häufigkeitsverteilung von hohem OC, aber ohne praktische Bedeutsamkeit (keine Effekte). Die Kovariate Geschlecht hat einen Einfluss auf die Ergebnisse, Frauen geben ein höheres OC an als Männer. Die daraus zu generierende Hypothese 1.2 lautet: V-GYM-LK und A-GYM-LK unterscheiden sich **nicht** in ihrem OC.

#### 5.1.4 Burnout-Risiko von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Im folgenden Abschnitt werden Ergebnisse der Unterschiedsanalysen zum *Burnout-Risiko* (MBI-GS-D; Schaufeli et al., 1996) von V-GYM-LK und A-GYM-LK dargestellt. Abbildung 5.7 fasst die Ergebnisse der Burnout-Skalen *emotionale Erschöpfung*, *Zynismus* und *Leistungsfähigkeit* für V-GYM-LK und A-GYM-LK zusammen. Hohe Werte bei *emotionaler Erschöpfung* ( $\geq 3,2$ ) und *Zynismus* ( $\geq 2,2$ ) sowie niedrige Werte bei *Leistungsfähigkeit* ( $\leq 4,0$ ) sind dabei als kennzeichnend für einen Burnout<sup>14</sup> anzusehen (Maslach & Jackson, 1984).

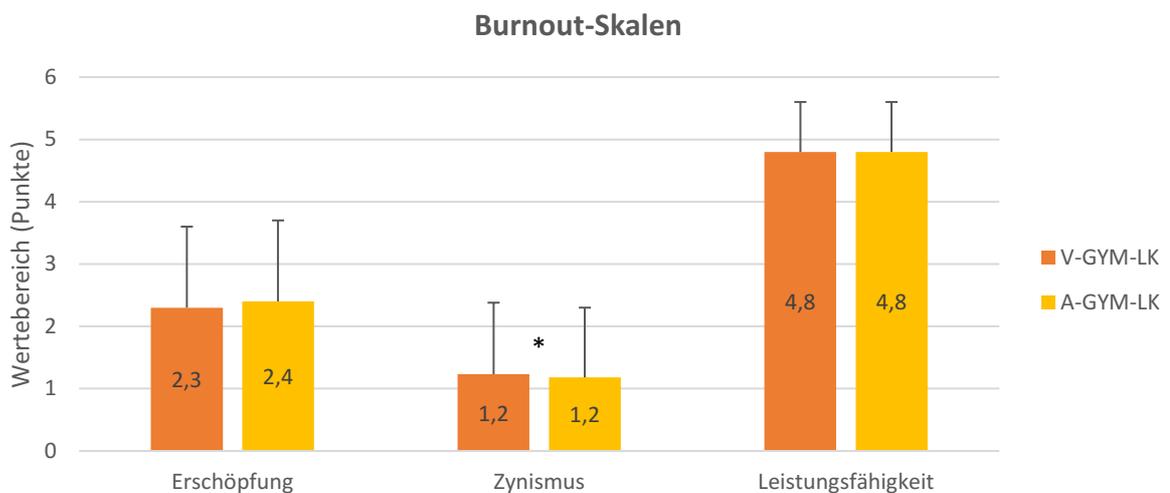


Abb. 5.7: Erschöpfung, Zynismus und Leistungsfähigkeit von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Anm.: V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; Erschöpfung, Zynismus und Leistungsfähigkeit Range: 0 – 6 Punkte; Signifikanz (zweiseitig): \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

<sup>14</sup> Es wird ausdrücklich auf die nötige differenzierte Betrachtung des Begriffes *Burnout* hingewiesen (s. Kap. 2.2.5)

Durchschnittlich geben V-GYM-LK und A-GYM-LK ihre *emotionale Erschöpfung* mit zwei Punkten, ihren *Zynismus* mit einem Punkt und ihre *Leistungsfähigkeit* mit fünf Punkten an. Die Unterschiede in den Burnout-Subskalen sind statistisch nicht oder kaum signifikant und praktisch unbedeutend ( $p < .05 - .974$ ,  $\eta^2 = 0,00$ ; keine Effekte) (s. Anh. B.4.1).

Unter den Kovariaten konnte kein praktisch bedeutsamer Einflussfaktor auf die Ergebnisse ausfindig gemacht werden (keine Effekte, s. Anh. B.4.1).

Die Mittelwerte aller drei Burnout-Subskalen liegen für V-GYM-LK und A-GYM-LK im durchschnittlichen Bereich (Maslach & Jackson, 1984, s. Kap. 4.2.3). Die Reduzierung der Energiereserven (*emotionale Erschöpfung*) und eine vermehrte Distanzierung von der Arbeit (*Zynismus*) sind in beiden LK-Gruppen gering ausgeprägt (ebd., 1984). Die LK schätzen auch ihre *Leistungsfähigkeit* als gut bzw. unkritisch ein (ebd., 1984).

Aus den drei Burnout-Subskalen kann nach Kalimo et al. (2003) ein gewichteter Burnout-Gesamtwert gebildet werden (s. Kap. 4.2.3). Werte  $\geq 3,5$  (Wertebereich 0 – 6 Punkte) bedeuten dabei eine Einordnung in die höchste Risikoklasse „*Burnout*“ (ebd., 2003; s. Kap. 4.2.3).

Zwischen V-GYM-LK und A-GYM-LK besteht mit einem nahezu identischen Burnout-Gesamtwert von jeweils durchschnittlich 1,7 Punkten kein signifikanter Unterschied ( $p = .541$ ) (s. Anh. B.4.2). Auch konnte kein praktisch bedeutsamer Einflussfaktor auf das Ergebnis identifiziert werden (s. Anh. B.4.2). Mit diesem Burnout-Gesamtwert von durchschnittlich 1,7 Punkten sind beide LK-Gruppen nach Kalimo et al. (2003) der mittleren Burnout-Risikoklasse zuzuordnen, d. h. diese LK weisen *mehrmals im Monat Burnout-Symptome* auf. Abbildung 5.8 stellt die Häufigkeitsverteilung der drei Burnout-Risikoklassen (ebd., 2003) von V-GYM-LK und A-GYM-LK gegenüber.

Zwischen V-GYM-LK und A-GYM-LK besteht kein statistisch signifikanter Unterschied ( $p = .874$ ) in der Verteilung auf eine der Burnout-Risikoklassen (s. Anh. B.4.3). Jede zweite LK hat *keine Burnout-Symptome* (49 bzw. 48 %), knapp die Hälfte (48 %) von ihnen hat jedoch *einige Burnout-Symptome*, aber bei ca. 4 % der LK bestehen Hinweise auf ein *Burnout*.

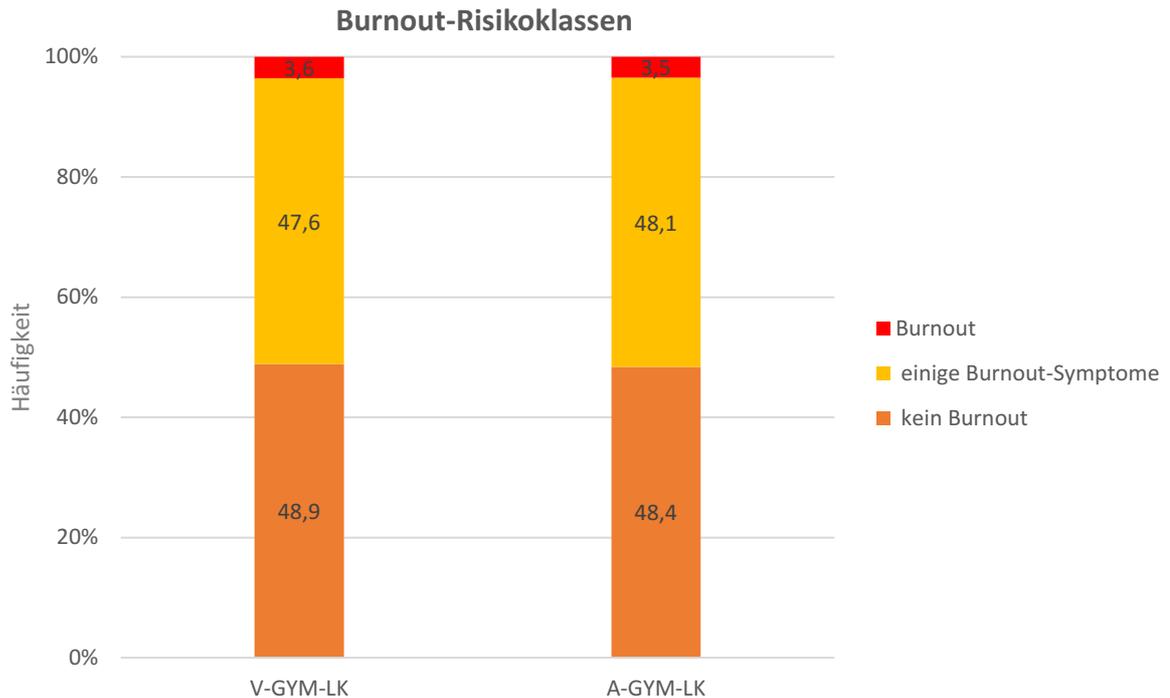


Abb. 5.8: Häufigkeit der Burnout-Risikoklassen von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Anm.: V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; „kein Burnout“ Range: 0 – 1,49 Punkte; „einige Burnout-Symptome“: 1,50 – 3,49 Punkte; „Burnout“ Range: 3,50 – 6 Punkte

Im Mittel sind *emotionale Erschöpfung*, *Zynismus* und *Leistungsfähigkeit* der LK als unkritisch zu bewerten (Maslach & Jackson, 1984). 96 % der LK befinden sich nach Kalimo et al. (2003) in der niedrigsten oder mittleren Burnout-Risikoklasse und weisen *keine* oder *einige Burnout-Symptome* auf. Bei 4 % der LK bestehen Hinweise auf ein manifestes *Burnout* und damit auf einen gesundheitsgefährdenden Zustand.

Zusammenfassend wird Fragestellung 1.3 wie folgt beantwortet: V-GYM-LK und A-GYM-LK unterscheiden sich nicht in den Burnout-Subskalen, dem Burnout-Gesamtwert und der Häufigkeitsverteilung der Burnout-Risikoklassen (keine Effekte). Die untersuchten Kovariaten haben keinen Einfluss auf die Ergebnisse. Die daraus zu generierende Hypothese 1.3 lautet: GYM-LK und A-GYM-LK unterscheiden sich **nicht** in ihrem *Burnout-Risiko*.

## 5.2 Zusammenhänge mit psychischer Gesundheit bei Gymnasiallehrkräften

In diesem Kapitel ist zu klären, welche Zusammenhänge von **arbeits-** (Arbeitszeitmaße und Maße von *Verausgabung* und *Belohnung*) und **personenbezogenen Indikatoren** (*Verausgabungsneigung*) mit **psychischer Gesundheit** (*Burnout-Risiko*) – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter – bestehen (FS 2.1 –

2.3). Ausführliche Ergebnisse dazu befinden sich im Anhang B.6 (B.6.1 – B.6.3).

Tabelle 5.1 zeigt die bivariaten und partiellen (gesamt-bereinigt<sup>15</sup>) Zusammenhänge der untersuchten arbeits- und personenbezogenen Indikatoren mit dem Burnout-Gesamtwert (*Burnout-Risiko*). Die Zusammenhänge unterscheiden sich praktisch nicht zwischen den LK-Gruppen der V-GYM-LK und A-GYM-LK, weshalb die Darstellung für die Gesamtstichprobe erfolgt (ausführliche Angaben s. Anh. B.6.1 – B.6.3).

Tab. 5.1: Zusammenhänge von arbeits- und personenbezogenen Indikatoren und Burnout-Gesamtwert

Arbeits- und personenbezogenen Indikatoren	Korrelationskoeffizienten r	
	Burnout-Gesamtwert <sup>1</sup>	gesamt-bereinigt
<b>Arbeitszeitmaße</b>		
Wöchentliche Arbeitszeit	,12***	,13***
Unterrichtszeit	,06***	,08***
Außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben	,12***	,12***
<b>Arbeitsbedingungen</b>		
ER-Ratio <sup>2</sup>	,41***	,41***
<b>Personenmerkmale</b>		
Verausgabungsneigung <sup>2</sup>	,43***	,43***

Anm.: <sup>1</sup>: Burnout-Gesamtwert nach Kalimo et al. (2003); <sup>2</sup>: Kurzversion des Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (Siegrist et al., 2009); bivariate und partielle (gesamt-bereinigt) Korrelationen: Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson mit Angabe der Signifikanz; Signifikanz (zweiseitig): \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

**Arbeitszeitmaße.** Für V-GYM-LK und A-GYM-LK zeigen sich – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter – zwar signifikante, aber nur sehr geringe positive Zusammenhänge zwischen den Arbeitszeitmaßen (wöchentliche Arbeitszeit, Unterrichtszeit, außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben) und dem Burnout-Gesamtwert

( $r = .06 - .12$ , Tab. 5.1). Der Zeitaufwand für Inklusion und Integration ist unter „Sonstige“ im Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben subsummiert und zeigt jeweils ebenfalls keine relevanten Zusammenhänge mit dem Burnout-Gesamtwert<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Korrelation unter Eliminierung der Störvariablen Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter.

<sup>16</sup> Für diese Ergebnisse erfolgt keine gesonderte Darstellung im Anhang.

Durch Eliminierung der Kovariablen (Störvariablen) verändern sich die bivariaten Zusammenhänge zwischen Arbeitszeitmaßen und Burnout-Gesamtwert nicht ( $r = .08 - .13$ , Tab. 5.1, s. Anh. B.6.1).

Zusammenfassend wird Fragestellung 2.1 wie folgt beantwortet: Für V-GYM-LK und A-GYM-LK besteht – unter Kontrolle der Störvariablen – kein relevanter Zusammenhang von wöchentlicher Arbeitszeit, Unterrichtszeit und Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben mit dem Burnout-Gesamtwert. Die daraus zu generierende Hypothese 2.1 lautet: Für V-GYM-LK und A-GYM-LK besteht **kein** Zusammenhang von Arbeitszeitmaßen und *Burnout-Risiko*.

**Arbeitsbedingungen.** Für V-GYM-LK und A-GYM-LK ergibt sich – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter – ein signifikanter, gering positiver Zusammenhang zwischen *ER-Ratio* und Burnout-Gesamtwert. Es besteht die Tendenz, dass mit zunehmender *ER-Ratio* die psychische Gesundheit abnimmt bzw. das *Burnout-Risiko* steigt ( $r = .41$  bzw.  $r = .40$ , Tab. 5.1, s. Anh. B.6.2). Der Einfluss der untersuchten Störvariablen auf die Zusammenhänge ist vernachlässigbar. Für die Klassenstärke, die Anzahl der Klassen, die Anzahl Inklusions- sowie der Integrationsschüler zeigt sich kein relevanter Zusammenhang mit dem *Burnout-Risiko*<sup>15</sup>.

Zusammenfassend wird Fragestellung 2.2 wie folgt beantwortet: Für V-GYM-LK und A-GYM-LK besteht – unter Kontrolle der Störvariablen – ein signifikanter, gering positiver Zusammenhang der *ER-Ratio* mit dem Burnout-Gesamtwert. Die daraus zu generierende Hypothese 2.2 lautet: Für V-GYM-LK und A-GYM-LK besteht ein Zusammenhang von *ER-Ratio* und *Burnout-Risiko*.

**Personenmerkmale.** Für V-GYM-LK und A-GYM-LK zeigt sich – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter – ein signifikanter, geringer positiver Zusammenhang zwischen OC und Burnout-Gesamtwert. Es besteht die Tendenz, dass mit zunehmendem OC die psychische Gesundheit abnimmt bzw. das *Burnout-Risiko* zunimmt ( $r = .43$  bzw.  $r = .46$ , Tab. 5.1, s. Anh. B.6.3). Der Einfluss der untersuchten Störvariablen auf die Zusammenhänge ist vernachlässigbar.

Zusammenfassend wird Fragestellung 2.3 wie folgt beantwortet: Für V-GYM-LK und A-GYM-LK besteht – unter Kontrolle der Störvariablen – ein signifikanter, gering positiver Zusammenhang von OC mit dem Burnout-Gesamtwert. Die daraus zu generierende Hypothese 2.3 lautet: Für V-GYM-LK und A-GYM-LK besteht ein Zusammenhang von OC und *Burnout-Risiko*.

## 6 Diskussion

Kernfrage dieser Arbeit war es, zu klären, inwieweit sich verbeamtete und angestellte Gymnasiallehrkräfte (GYM-LK) in ihren arbeits- und personenbezogenen Indikatoren und in ihrer psychischen Gesundheit (*Burnout-Risiko*) unterscheiden und welche Zusammenhänge zwischen diesen Indikatoren und dem *Burnout-Risiko* bestehen (s. Kap. 3). Dafür wurden im ersten Schritt – unter Kontrolle von Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter – Unterschiede zwischen beiden GYM-LK-Gruppen untersucht (s. Kap. 5.1). Im zweiten Schritt wurden die Zusammenhänge von Arbeitszeitmaßen und -bedingungen, sowie dem Merkmal *Verausgabungsneigung* mit dem *Burnout-Risiko* überprüft (s. Kap. 5.2).

Im Folgenden sollen die wesentlichen Ergebnisse dargestellt und im Kontext des aktuellen Forschungsstandes bewertet werden. Jedoch unterliegt die Interpretierbarkeit der Ergebnisse Einschränkungen. Deshalb soll zuerst auf kritische Aspekte der Analyse eingegangen und mögliche Begrenzungen sollen aufgedeckt werden, die für die Betrachtung der Untersuchungsergebnisse relevant erscheinen und zu beachten sind.

Ein finaler Ausblick und Schlussfolgerungen für entsprechende Präventionsmaßnahmen werden im Anschluss an die kritische Auseinandersetzung mit den Untersuchungsergebnissen erfolgen.

Als zentrale Erkenntnis der Studie ist festzuhalten, dass sich verbeamtete und angestellte GYM-LK nur geringfügig in ihren Arbeitszeitmaßen, Maßen der arbeitsbedingten *Verausgabung* und *Belohnung*, *Verausgabungsneigung* und psychischer Gesundheit (Burnout-Gesamtwert) unterscheiden. Erwartungsgemäß können die Unterschiede in den Arbeitszeitmaßen am ehesten durch die Kovariaten Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit) und Geschlecht erklärt werden.

Die stärksten Zusammenhänge mit psychischer Gesundheit zeigten sich für beide GYM-LK-Gruppen für das Verhältnis von *Verausgabung* und *Belohnung* (*ER-Ratio*) sowie für die *Verausgabungsneigung* (*Overcommitment, OC*). Für die Arbeitszeitmaße zeigten sich keine oder nur sehr geringe Zusammenhänge mit psychischer Gesundheit.

Hohe berufliche *Verausgabung* bei gleichzeitig geringer *Belohnung* und starke *Verausgabungsneigung* gehen mit Einschränkungen der psychischen Gesundheit und einem höheren *Burnout-Risiko* einher. Über Ursache und Wirkung (Kausalität) kann aufgrund des Untersuchungsdesigns aber keine Aussage getroffen werden (s. Kap. 4.4).

Diese Arbeit zeichnet sich dadurch aus, dass sie als erste deutschlandweite Studie mit großer Fallzahl ( $n = 15.515$ ) den Zusammenhang von arbeits- und personenbezogenen Indikatoren mit psychischer Gesundheit in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt) bei GYM-LK analysiert. Bisher wurde deutschlandweit nicht untersucht, inwieweit sich das Beschäftigungsverhältnis auf Arbeitszeitmaße, Arbeitsbedingungen und personenbezogene Indikatoren oder die psychische Gesundheit auswirkt.

## 6.1 Methodenkritik

Zuerst sei kritisch angemerkt, dass die durchgeführte Untersuchung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Lediglich ein Teilausschnitt der *arbeits-* bzw. *personenbezogenen Indikatoren* sowie der *psychischen Gesundheit* kann betrachtet werden. Nicht alle Zusammenhänge und Beziehungen der Indikatoren und Einflussfaktoren sind vollständig erfassbar. Weitere Aspekte, die für eine ganzheitlichere Betrachtung von Interesse wären und in zukünftige Untersuchungen einbezogen werden sollten, sind beispielsweise die Ausgestaltung des Lehrerarbeitsplatzes (Lehrer- und Klassenzimmer), motivationale und kompetenzorientierte Faktoren sowie im Hinblick auf die *psychische Gesundheit* die Wahrnehmung und Bereitschaft zur Nutzung von Präventionsangeboten.

**Erhebungsinstrumente.** Die anvisierte Teilnehmerquote von 11 % aller GYM-LK stellte hohe Anforderungen an die Zumutbarkeit und ökonomische Vertretbarkeit der Erhebungsinstrumente. Deshalb stützt sich diese Arbeit ausschließlich auf subjektive, dezentral, einfach und kostengünstig nutzbare Fragebogeninstrumente. Die hohe Fallzahl und Einbeziehung aller Bundesländer zeichnen diese Arbeit aus.

Aus dem Bedürfnis der Lehrkräfte (LK) heraus, sozialen Normen zu entsprechen, sind Verzerrungen der subjektiven Daten denkbar, obwohl die Angaben anonym erfolgten (*reporting bias*). Um den eigenen Selbstwert zu erhalten, könnten Angaben zu Arbeitsbelastung und zu Gesundheitsindikatoren in positiver Weise verzerrt, oder aber übermäßig negativ dargestellt worden sein, in der Hoffnung auf mögliche Entlastungen. Fragen könnten ferner von verschiedenen LK unterschiedlich verstanden worden sein. In Anbetracht der großen Fallzahl, der Vergleichbarkeit mit einer Vielzahl von Studien und der Güte der Erhebungsinstrumente erscheint ein systematischer Fehler in eine Richtung aber als sehr gering.

Weiterhin sei angemerkt, dass die ausgewählten Erhebungsinstrumente die Arbeitsbedingungen, psychische Gesundheit und Persönlichkeit der Teilnehmenden keineswegs vollständig abbilden können, aber eine Annäherung an die realen Bedingungen bieten.

Die detaillierte, retrospektive Erfassung der Arbeitszeit während einer „normalen Schulwoche“ durch den ONLINE-Fragebogen (Seibt & Kreuzfeld, 2017) könnte aus den oben genannten Gründen über- oder unterschätzt worden sein. Aufgrund der hohen Fallzahl, den mit anderen Arbeitszeitstudien konsistenten Ergebnissen und den unwesentlichen Unterschieden im Vergleich zu objektiveren Zeiterfassungs-Verfahren, besteht dafür aber kein Anhalt (Hardwig & Mußmann, 2018). Auch das Oberverwaltungsgericht Lüneburg sah 2015 keinen Grund, Selbstauskünfte zur Arbeitszeit anzuzweifeln und verhinderte eine Erhöhung der Regelstunden von GYM-LK in Niedersachsen (ebd., 2018).

Das Maslach Burnout Inventory – General Survey (MBI-GS-D; Schaufeli et al., 1996) und der daraus abgeleitete Burnout-Gesamtwert nach Kalimo et al. (2003) dienen in dieser Arbeit dazu, sich der psychischen Gesundheit von LK anzunähern und Einflussfaktoren auf eben diese zu identifizieren. Psychische Gesundheit ist ein komplexes und bisher nicht zufriedenstellend erfassbares Konstrukt und Burnout keine psychische Erkrankung im eigentlichen Sinn (Blossfeld et al., 2014; Gensichen & Linden, 2013; Korczak et al., 2010; Seibt et al., 2016). Dennoch ist das MBI-GS-D seit über drei Jahrzehnten erprobt, in seiner Testgüte bestätigt (Kalimo et al., 2003; Schutte et al., 2000) und hat sich als Indikator für andere Gesundheitsstörungen als konsistent erwiesen (Ahola et al., 2005; Honkonen et al., 2006; Kalimo et al., 2003).

**Stichprobe.** Die Verteilung der verbeamteten und angestellten GYM-LK auf die Bundesländer, die Verteilung des Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), die Geschlechterverteilung und

das Alter sind mit der Gesamtheit deutscher GYM-LK vergleichbar. Durch Ausschluss von Funktionsträgern und Lehrkräften mit wenig Regelstunden bzw. vielen Abminderungsstunden kann die Stichprobe als repräsentativ für verbeamtete und angestellte GYM-LK in Deutschland angesehen werden, deren Kerntätigkeit der Unterricht ist. Geringfügigen Abweichungen wurde durch Auswahl der Kovariaten Rechnung getragen.

Ein Selektionsbias der Teilnehmenden kann nicht ausgeschlossen werden, da die Teilnahme freiwillig erfolgte und die Lehrkräfte nicht zufällig den untersuchten Gruppen zugeteilt wurden (Ex-post-facto-Design). So ist denkbar, dass in ihrer Gesundheit eingeschränkte Lehrkräfte durch die *LaiW*-Studie vermehrt angesprochen wurden oder aber sich gerade deshalb nicht zu einer Teilnahme in der Lage fühlten. Ferner wurden langzeitkranke oder bereits berufsunfähige Lehrkräfte aus der Studie ausgeschlossen. Dies könnte im Sinne eines *healthy worker effect* dazu geführt haben, dass die Teilnehmenden eine Vorselektion Gesunder darstellen und dadurch Risikofaktoren des Lehrerberufs unterschätzt werden. Auch ist nicht klar, ob die größere Arbeitsplatzunsicherheit von angestellten LK dazu geführt hat, dass mehr von ihnen während der Datenerhebung arbeitssuchend waren und deshalb für diese Studie nicht zur Verfügung standen.

**Untersuchungsdesign.** Alle interessierenden Variablen für diese Studie wurden mit einem, mehrere Erhebungsinstrumente enthaltenden, ONLINE-Fragebogen (Seibt & Kreuzfeld, 2017) einmalig erhoben (Querschnittsuntersuchung). Es wurde ein Ex-post-facto-Design gewählt, d. h. die unabhängige Variable (hier: verbeamtete und angestellte GYM-LK) wurde nicht aktiv manipuliert und Unterschiede sowie Zusammenhänge der abhängigen Variablen (arbeits- und personenbezogene Indikatoren, psychische Gesundheit) nachträglich (ex-post-facto) untersucht. Ursache und Wirkung zu trennen bzw. eine Kausalinterpretation ist demnach nicht zulässig.

Mit der Einbeziehung von Bundesland, Beschäftigungsstatus, Geschlecht und Alter der LK als relevant bekannte Kontrollvariablen wurde versucht, störende Einflüsse auf das Verhältnis von unabhängigen und abhängigen Variablen zu eliminieren. Nach ethischer Vertretbarkeit, inhaltlicher Plausibilität und Durchführbarkeit erschien ein Ex-post-facto-Design in einer deutschlandweiten Untersuchung mit großer Fallzahl alternativlos.

**Statistische Auswertung.** Varianzanalyse und Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson können theoretisch erst unter Erfüllung bestimmter Voraussetzungen durchgeführt werden

(s. Kap. 4.6). Aufgrund der Robustheit der Verfahren (Bortz & Schuster, 2010) wurden beide auch bei Verletzung ihrer Voraussetzungen (z. B. fehlende Normalverteilung) ausgegeben und nicht-parametrische Tests lediglich zur statistischen Verifizierung der Ergebnisse eingesetzt.

Dadurch, dass sich für die untersuchten Variablen nur geringe Zusammenhänge mit psychischer Gesundheit ergaben, wurde auf eine anschließende Regressionsanalyse zur Identifikation relevanter Prädiktoren verzichtet.

## 6.2 Vergleich von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Hypothesen zu den Unterschieden in den arbeits- und personenbezogenen Indikatoren sowie der psychischen Gesundheit zwischen verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften (V-GYM-LK und A-GYM-LK) konnten aufgrund fehlender Literatur nicht abgeleitet werden, weshalb aus den Fragenstellungen dieser Arbeit Hypothesen generiert werden sollten.

**Arbeitszeitmaße.** Es konnte die Hypothese 1.1a generiert werden, dass sich V-GYM-LK und A-GYM-LK **nicht** in ihren Arbeitszeitmaßen unterscheiden. Insgesamt konnten die Kovariaten **Beschäftigungsstatus** (Vollzeit vs. Teilzeit), **Geschlecht** und **Alter** die Unterschiede in den Arbeitszeitmaßen besser erklären als das Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt). Nennenswert ist, dass teilzeitbeschäftigte A-GYM-LK etwa 3 Zeitstunden/Wochen länger arbeiteten als teilzeitbeschäftigte V-GYM-LK ( $\bar{x}$  41 vs. 38 Zeitstunden/Woche). Das erklärt sich teilweise durch den höheren Beschäftigungsumfang der teilzeitbeschäftigten A-GYM-LK, im Vergleich mit teilzeitbeschäftigten V-GYM-LK ( $\bar{x}$  80 %- vs. 76 %-Stelle).

In der Gesamtstichprobe hatte der Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit) erwartungsgemäß einen signifikanten Haupteffekt auf alle Arbeitszeitmaße. Vollzeitbeschäftigte GYM-LK berichteten über eine im Mittel 8 Zeitstunden/Woche längere wöchentliche Arbeitszeit als teilzeitbeschäftigte GYM-LK ( $\bar{x}$  47 vs. 39 Zeitstunden/Woche). Dies ist teilweise dadurch zu erklären, dass teilzeitbeschäftigte GYM-LK formal ihre wöchentliche Arbeitszeit auf durchschnittlich etwa drei Viertel einer Vollzeitstelle reduzierten. Eine solche Reduzierung des Beschäftigungsumfangs würde aber eine Differenz von mindestens 10 Zeitstunden/Woche in der Arbeitszeit erwarten lassen. Die wöchentliche Arbeitszeit der GYM-LK reduzierte sich demnach nicht proportional mit dem Beschäftigungsumfang. Eine Ursache ist darin zu sehen, dass teilzeitbeschäftigte GYM-LK im Mittel 5 Zeitstunden/Woche weniger unterrichten ( $\bar{x}$  19 vs. 14 Zeitstunden/Woche), der Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben aber nur

3 Zeitstunden/Woche ( $\emptyset$  24 vs. 21 Zeitstunden/Woche) geringer ausfällt. Teilzeitbeschäftigung bedeutet im Pflichtstundenmodell der LK zunächst nur eine prozentuale Reduzierung der Unterrichtsstunden, während für die Reduzierung des Zeitaufwandes für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben die einzelne Lehrkraft selbst verantwortlich ist.

Innerhalb der vollzeitbeschäftigten GYM-LK hatten Geschlecht und Alter signifikante Haupteffekte auf die wöchentliche Arbeitszeit, die Unterrichtszeit und den Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben. Vollzeitbeschäftigte Frauen berichteten im Vergleich zu vollzeitbeschäftigten Männern durchschnittlich eine Zeitstunde mehr an wöchentlicher Arbeitszeit sowie größeren Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben. Gründe dafür kann diese Studie nicht nennen. Vorangegangene Studien gelangten zu widersprüchlichen Aussagen ob und wenn ja, in welcher Richtung das Geschlecht einen Einfluss auf die Arbeitszeit ausübt (Hardwig & Mußmann, 2018). Eine Ursache der inkonsistenten Ergebnisse könnte eine Überlagerung des Geschlechtereffekts mit Einflussfaktoren wie Teilzeittätigkeit, Schulform und Zusatzfunktionen sein (ebd., 2018).

Vollzeitbeschäftigte GYM-LK in der jüngsten Altersklasse (< 30 Jahre) unterrichteten im Mittel zwei Unterrichtsstunden mehr als in der höchsten Altersklasse ( $\geq$  60 Jahre) ( $\emptyset$  19 vs. 17 Zeitstunden/Woche). Dies ist dadurch zu erklären, dass alle Bundesländer ab einem bestimmten Alter Ermäßigungen für die Regelstunden vorsehen, wodurch sich die Unterrichtsstunden mit höherem Alter reduzieren (KMK, 2018-b). Auch in England geben Berufseinsteiger und Berufseinsteigerinnen eine längere wöchentliche Arbeitszeit an als LK mit mehr Berufserfahrung (Walker, Worth & van den Brande, 2019). Dies ist dort aber vor allem darauf zurückzuführen, dass LK zu Beginn des Berufslebens häufiger in Vollzeit arbeiten (ebd., 2019).

Innerhalb der Teilzeitbeschäftigten hatte das Geschlecht signifikante Haupteffekte auf die wöchentliche Arbeitszeit, den Beschäftigungsumfang und die Unterrichtszeit. Teilzeitbeschäftigte Männer wiesen im Vergleich zu teilzeitbeschäftigten Frauen im Mittel eine um zwei bis drei Zeitstunden längere wöchentliche Arbeitszeit und Unterrichtszeit auf. Sie hatten allerdings einen 10 % höheren Beschäftigungsumfang als teilzeitbeschäftigte Frauen.

Für die in dieser Studie erfasste „normale Schulwoche“ (Seibt & Kreuzfeld, 2017) beträgt die wöchentliche Arbeitszeit vollzeitbeschäftigter GYM-LK durchschnittlich 47 Zeitstunden/Woche. Damit ist sie mit der wöchentlichen Arbeitszeit von 45 – 47 Zeitstunden/Woche vergleichbar, die in den Arbeitszeitverordnungen von Bundesländern zu finden ist, welche Ferienzeiten

mitberücksichtigen (Behörde für Schule und Berufsbildung, 2003; Kultusministerium BW, 2005; Ministerium für Inneres MV, 2016; Niedersächsisches Kultusministerium, 2018).

Im Vergleich mit anderen Studien zur wöchentlichen Arbeitszeit während einer Schulwoche liegen die Ergebnisse dieser Studie im Mittelfeld (eine Übersicht bietet Hardwig & Mußmann, 2018). Die zum Vergleich herangezogenen Studien ergaben ausnahmslos eine Jahresarbeitszeit von GYM-LK über der rechtlich vorgegebenen Jahresarbeitszeit des öffentlichen Dienstes, was deshalb ebenfalls für diese Studie nicht ausgeschlossen ist (ebd., 2018)<sup>17</sup>.

Vergleichbar mit den Studien von Seibt et al. (2012-a) und Mußmann et al. (2016) verminderte sich die wöchentliche Arbeitszeit teilzeitbeschäftigter GYM-LK nicht proportional zum Beschäftigungsumfang, maßgeblich durch einen unproportional höheren Arbeitsaufwand für die außerunterrichtlichen Arbeitsaufgaben (s. o.). Es kann angenommen werden, dass die teilzeitbeschäftigten GYM-LK dadurch stärker als vollzeitbeschäftigte GYM-LK über das geforderte Maß hinaus arbeiten. Der Zeitaufwand für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben zeigte in dieser und anderen Studien die größte Streuung (Hardwig & Mußmann, 2018; Seibt et al., 2007; Zergiebel, 2014) und wird maßgeblich durch Personenmerkmale beeinflusst (Hardwig & Mußmann, 2018). Hier bieten sich demnach Möglichkeiten zur Verhältnis- und Verhaltensprävention entgrenzter und gesundheitsschädlich langer Arbeitszeiten. Ob eine Teilzeitbeschäftigung die negativen Beanspruchungsfolgen des Lehrerberufs (Ksienzyk & Schaarschmidt, 2005; Mußmann et al., 2016; Seibt et al., 2012-a) besser reduzieren könnte, wenn sich die wöchentliche Arbeitszeit tatsächlich proportional reduziert, bietet ebenfalls Forschungsmöglichkeiten.

**Arbeitsbedingungen.** Es konnte die Hypothese 1.1b generiert werden, dass sich V-GYM-LK und A-GYM-LK **nicht** in ihren Arbeitsbedingungen unterscheiden. V-GYM-LK und A-GYM-LK gaben eine vergleichbare *Verausgabung* ( $\bar{M}$  10 vs. 9 Punkte) und *Belohnung* ( $\bar{M}$  27 vs. 25 Punkte) an. Beide LK-Gruppen lagen im Mittel im Bereich unkritischer Verausgabungs- und Belohnungswerte (Siegrist et al., 2009).

Bei Betrachtung der Subskalen der Belohnung bestätigten V-GYM-LK ( $\bar{M}$  11 Punkte) nur eine geringfügig bessere *Bezahlung* als A-GYM-LK ( $\bar{M}$  10 Punkte). Beide LK-Gruppen berichteten

---

<sup>17</sup> Der Vergleich von Jahresarbeitszeiten würde eine gesonderte Berechnung eben dieser erfordern, da Lehrkräfte durch Schulferien weniger Kalenderwochen als Beamte im öffentlichen Dienst an ihrem Arbeitsplatz arbeiten und die Arbeitszeit in den Schulferien gesondert durch einen Korrekturfaktor berücksichtigt werden muss (Hardwig & Mußmann, 2018; Mußmann et al., 2016).

über eine hohe empfundene *Wertschätzung* (jeweils  $\bar{x}$  7 Punkte) und *Arbeitsplatzsicherheit* (jeweils  $\bar{x}$  8 Punkte).

V-GYM-LK und A-GYM-LK unterschieden sich mit einer *ER-Ratio* von jeweils durchschnittlich 0,9 nicht signifikant voneinander. Auch ist die Häufigkeit einer gesundheitsschädlichen *ER-Ratio*  $> 1$  (*Effort-Reward Imbalance*, ERI) mit durchschnittlich 33 bzw. 34 % nahezu identisch. Im Mittel befindet sich der *ER-Ratio* beider LK-Gruppen bedenklich nahe am unausgewogenen Verhältnis von *Verausgabung* und *Belohnung* (*ER-Ratio*  $> 1$ ) bzw. einer ERI, so dass bei jeweils ca. einem Drittel der GYM-LK von mit einem Gesundheitsrisiko behafteten Arbeitsbedingungen ausgegangen werden kann. Für die extrinsischen Arbeitsbedingungen von GYM-LK besteht demnach eine Notwendigkeit zur Verhältnisprävention, um psychische Gesundheitsstörungen und krankheitsbedingte Fehlzeiten zu verhindern (du Prel, March, Schröder & Peter, 2015; Siegrist et al., 2004).

Die untersuchten Kovariablen hatten keinen bedeutsamen Einfluss auf die Ergebnisse der ER-Subskalen, obwohl Geschlechtereffekte zu erwarten gewesen wären (Seibt et al., 2016).

Die durchschnittliche *ER-Ratio* von V-GYM-LK und A-GYM-LK liegt in dieser für Deutschland repräsentativen Studie um 0,1 – 0,2 höher als die in älteren Studien erfasste *ER-Ratio* von LK in Baden-Württemberg und Sachsen ( $\bar{x}$  0,7 – 0,8) (Hinz et al., 2016; Seibt et al., 2016; 2012-b; Unterbrink et al., 2012). Der Unterschied fällt im Vergleich mit Stichproben aus Bayern und Sachsen noch deutlicher aus, aus denen LK mit psychischen Gesundheitsstörungen entfernt wurden ( $\bar{x}$  0,6) (Lehr et al., 2010; Seibt et al., 2007). Auch berichteten in dieser Studie mehr LK ein gesundheitsschädliches *ER-Ratio*  $> 1$  als LK in vorangegangenen Studien (5 – 30 %) (Seibt et al., 2016; 2007).

Verglichen mit LK in Belgien und Norwegen ( $\bar{x}$  0,6 bzw. 0,5), liegt die durchschnittliche *ER-Ratio* von V-GYM-LK und A-GYM-LK in dieser Studie um 0,3 – 0,4 höher (Derycke, Vlerick, van de Ven, Rots & Clays, 2013; Lau, 2008). Auch berichteten nur 6 % der LK in Belgien und Norwegen von einer *ER-Ratio*  $> 1$ , verglichen mit ca. einem Drittel der GYM-LK in dieser Studie (Derycke et al., 2013; Lau, 2008).

Ein direkter Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung ist aufgrund fehlender Studien nur eingeschränkt möglich (Seibt et al., 2016). Die durchschnittliche *ER-Ratio* in dieser Studie liegt über dem von Arbeitnehmenden in Deutschland ( $\bar{x}$  0,6) (Hinz et al., 2016; du Prel & Peter, 2015). Die durchschnittliche *ER-Ratio* von Ärztinnen in Sachsen befindet sich hingegen ähnlich

nahe der Grenze zum Gesundheitsrisiko ( $\emptyset$  0,9) (Seibt et al., 2012-b) und ist damit mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie vergleichbar. Es geben aber nur 13 % dieser Ärztinnen eine *ER-Ratio*  $> 1$  an (ebd., 2012-b). Die *ER-Ratio* von Pflegekräften in Deutschland ( $\emptyset$  0,8) liegt etwas unter der der V-GYM-LK und A-GYM-LK (Schulz et al., 2009). Es geben aber lediglich 21 % dieser Pflegekräfte eine *ER-Ratio*  $> 1$  an (ebd., 2009).

Die durchschnittliche *ER-Ratio* und die Häufigkeit einer *ER-Ratio*  $> 1$  unter deutschen GYM-LK ist mit der von Arbeitnehmenden und Selbständigen in Europa vergleichbar ( $\emptyset$  1,0 bzw. 32 %) (Dragano et al., 2011). Arbeitnehmende in Norwegen berichten von einer durchschnittlich niedrigeren *ER-Ratio* und seltener von einer *ER-Ratio*  $> 1$  ( $\emptyset$  0,6 bzw. 5 %) (Lau, 2008).

**Personenmerkmale.** Es konnte die Hypothese 1.2 generiert werden, dass sich V-GYM-LK und A-GYM-LK **nicht** in ihrer *Verausgabungsneigung* unterscheiden. Die durchschnittliche *Verausgabungsneigung* (*Overcommitment*, OC) betrug in beiden LK-Gruppen 18 Punkte und lag damit an der Grenze zum kritischen Bereich. Dieser OC-Wert kann durch die Kovariate Geschlecht am besten erklärt werden. Frauen lagen mit ihrem OC etwas höher als Männer ( $\emptyset$  18 vs. 17 Punkte). Hohes OC ( $\geq 18$  Punkte) liegt bei circa 40 % der GYM-LK vor (V-GYM-LK: 42 %; A-GYM-LK: 40 %).

Bei der intrinsischen Einstellung gegenüber der eigenen Arbeit und der Distanzierungsfähigkeit besteht demnach die Notwendigkeit, GYM-LK bessere Verhaltensprävention zu ermöglichen. Hohes OC ist gesundheitsgefährdend, insbesondere dann, wenn gleichzeitig ein Missverhältnis von *Verausgabung* und *Belohnung* besteht (du Prel et al., 2015; Schirmer, 2015; Siegrist, 2002; Siegrist et al., 2004).

Im Vergleich mit dieser Studie berichten GYM-LK in Sachsen im Mittel ein niedrigeres OC ( $\emptyset$  16 Punkte) und etwas seltener ein hohes OC (38 %) (Seibt et al., 2016). Der Unterschied bezogen auf den Mittelwert des OC fällt im Vergleich mit einer Stichprobe aus Bayern etwas deutlicher aus, aus der alle LK mit psychischen Gesundheitsstörungen entfernt wurden ( $\emptyset$  15 Punkte) (Lehr et al., 2009).

Verglichen mit LK in Norwegen ( $\emptyset$  12 Punkte), liegt das durchschnittliche OC von V-GYM-LK und A-GYM-LK in dieser Studie um 6 Punkte höher (Lau, 2008).

Das durchschnittliche OC in dieser Studie liegt deutlich über dem der Allgemeinbevölkerung in Deutschland ( $\emptyset$  13 Punkte) und Norwegen ( $\emptyset$  12 Punkte) (Lau, 2008; du Prel & Peter, 2015).

**Psychische Gesundheit.** Es konnte die Hypothese 1.3 generiert werden, dass sich V-GYM-LK und A-GYM-LK **nicht** in ihrem *Burnout-Risiko* unterscheiden. V-GYM-LK und A-GYM-LK unterschieden sich nicht in den Burnout-Subskalen *emotionale Erschöpfung* (jeweils  $\emptyset$  2 Punkte), *Zynismus* (jeweils  $\emptyset$  1 Punkt) und *Leistungsfähigkeit* (jeweils  $\emptyset$  5 Punkte). Auch in ihrem Burnout-Gesamtwert nach Kalimo et al. (2003) unterschieden sich beide LK-Gruppen mit jeweils durchschnittlich 1,7 Punkten nicht signifikant. Da alle drei Burnout-Subskalen und folglich der Burnout-Gesamtwert im durchschnittlichen bzw. unkritischen Bereich liegen, besteht nach Maslach und Jackson (1984) für beide LK-Gruppen kein erhöhtes *Burnout-Risiko*. Im Mittel sind V-GYM-LK und A-GYM-LK der mittleren Burnout-Risikoklasse zuzuordnen und weisen *mehrmals im Monat Burnout-Symptome* auf (ebd., 2003). Für knapp die Hälfte der beiden LK-Gruppen (49 bzw. 48 %), lagen „keine Burnout-Symptome“ vor, für die andere knappe Hälfte (jeweils 48 %) „einige Burnout-Symptome“. Vier Prozent der GYM-LK erleben *mehrmals in der Woche* oder *täglich* Burnout-Symptome (ebd., 2003). Für diese LK besteht erhöhter Interventionsbedarf, da ihr Risiko für die Ausbildung somatischer und psychischer Gesundheitsstörungen hoch ist (Ahola et al., 2005; Honkonen et al., 2006) und ein längerfristiges oder dauerhaftes Ausscheiden aus dem Beruf droht (Claus et al., 2015; Scheuch et al., 2015; Schröder, 2007; Weber et al., 2004).

Die untersuchten Kovariaten hatten wiederum keinen Einfluss auf die Burnout-Ergebnisse, obwohl eine etwas ungünstigere Ausprägung des *Burnout-Risikos* unter Frauen und in höherem Alter zu erwarten gewesen wäre (Scheuch et al., 2015; Seibt et al., 2016).

Im Vergleich mit dieser Studie waren in der sächsischen Studie von Seibt et al. (2016) GYM-LK seltener in die Burnout-Risikoklassen „einige Burnout-Symptome“ (34 %) und „Burnout“ (3 %), aber häufiger in die niedrigste Risikoklasse „keine Burnout-Symptome“ (63 %) eingeordnet. In einer etwas älteren Studie aus Sachsen waren die untersuchten Lehrerinnen ebenfalls seltener den Burnout-Risikoklassen „einige Burnout-Symptome“ (44 %) und „Burnout“ (0,7 %) zugeordnet und wiesen demnach häufiger „keine Burnout-Symptome“ (55 %) auf (Seibt et al., 2012-b). In der gleichen Studie wurden auch Ärztinnen untersucht, die mit dieser Studie vergleichbar häufig in den Burnout-Risikoklassen „einige Burnout-Symptome“ (49 %) und „Burnout“ (5 %) zu finden waren (ebd., 2012-b).

Tabelle 6.1 gibt einen Überblick über die Ausprägung der Burnout-Subskalen von LK in anderen Ländern.

Tab. 6.1: Vergleich der Burnout-Dimensionen in verschiedenen Ländern

Studie	Land	Schulform	Emotionale Erschöpfung	Zynismus	Leistungsfähigkeit	Burnout-Gesamtwert (Kalimo et al., 2003)
Lehrerarbeit im Wandel ( <i>LaiW</i> )	Deutschland	Gymnasien	2,4	1,2	4,8	1,7
Gluschkoff et al., 2016	Finnland	Grundschulen	1,7	1,3	4,9	1,4
Shackleton et al., 2019	England	weiterführende Schulen	2,5	1,1	4,4	1,8 <sup>2</sup>
Capone & Petrillo, 2018	Italien	weiterführende Schulen	2,2	1,6	1	1
Supervía & Bordás, 2020	Spanien	verschiedene	3,0	1,9	3,5	2,5 <sup>2</sup>

Anm.: Es werden die Mittelwerte angegeben; <sup>1</sup>: keine Angaben in Primärstudie; <sup>2</sup>: nachträglich nach Kalimo et al. (2003) errechnet

Es zeigen sich für LK in anderen Ländern vergleichbare Mittelwerte, die ebenfalls im durchschnittlichen bzw. unkritischen Bereich liegen (Capone & Petrillo, 2020; Gluschkoff et al., 2016; Shackleton et al., 2019; Supervía & Bordás, 2020). Nur die *Leistungsfähigkeit* der LK in Spanien liegt im kritischen Bereich.

In dieser Studie waren 4 % der LK in die höchste Burnout-Risikoklasse eingruppiert. Das ist mit den Angaben aus der Allgemeinbevölkerung vergleichbar, wonach ebenfalls 4 % Burnout-Diagnosen postuliert werden (Hapke et al., 2012).

### 6.3 Zusammenhänge mit psychischer Gesundheit bei Gymnasiallehrkräften

Aufgrund der Ergebnisse bisheriger Lehrkräfte-Studien ließen sich für die arbeitsbezogenen Indikatoren Arbeitszeitmaße geringe und für das Verhältnis von *Verausgabung* und *Belohnung* sowie den personenbezogenen Indikator *Verausgabungsneigung* geringe bis mittlere Zusammenhänge mit psychischer Gesundheit erwarten (Nido et al., 2008; Schirmer, 2015; Seibt et al., 2012-a; 2012-b; 2007; Zergiebel, 2014). Tabelle 6.2 gibt einen Überblick über die ermittelten Korrelationen der untersuchten arbeits- und personenbezogenen Indikatoren mit dem *Burnout-Risiko*, unter Kontrolle der Störvariablen Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter. Die Zusammenhänge unterschieden sich nicht bedeutsam

zwischen den LK-Gruppen der V-GYM-LK und A-GYM-LK, weshalb die Darstellung für die Gesamtstichprobe erfolgt (s. Anh. B.6.1. – B.6.3.).

Tab. 6.2: Zusammenfassung der Korrelationen von arbeits- und personenbezogenen Indikatoren mit psychischer Gesundheit

	Burnout-Risiko	
	sehr gering	gering
<b>Arbeitszeitmaße</b>		
Wöchentliche Arbeitszeit	r = .13***	
Unterrichtszeit	r = .08***	
Außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben	r = .12***	
<b>Arbeitsbedingungen</b>		
ER-Ratio		r = .41***
<b>Personenbezogene Indikatoren</b>		
Verausgabungsneigung		r = .43***

Anm.: partielle Korrelation: Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson; eliminierte Störvariablen: Bundesland, Beschäftigungsumfang, Geschlecht, Alter; sehr geringe Korrelation:  $.00 < r \leq .20$ ; geringe Korrelation:  $.20 < r \leq .50$ ; Signifikanzniveau (zweiseitig): \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

**Arbeitszeitmaße.** Es zeigten sich für beide LK-Gruppen nur sehr schwache positive Korrelationen bzw. ein vernachlässigbarer Zusammenhang von Arbeitszeitmaßen und *Burnout-Risiko* ( $r = .08 - .13$ ). Es konnte daraus folgende Hypothese 2.1 generiert werden: Für V-GYM-LK und A-GYM-LK besteht **kein** Zusammenhang zwischen Arbeitszeitmaßen und *Burnout-Risiko*. Die untersuchten Störvariablen hatten einen vernachlässigbaren Einfluss auf die Zusammenhänge.

In vorangegangenen Studien waren die Arbeitszeitmaße von LK mit diesen Ergebnissen vergleichbar, denn diese korrelierten auch nur sehr gering mit dem *Burnout-Risiko* und anderen Dimensionen der psychischen Gesundheit (z. B. Depressionen) und konnten nur einen unerheblichen Teil der Varianz in der psychischen Gesundheit von LK aufklären (Dorsewagen et al., 2013; Nido et al., 2008; Seibt et al., 2007; 2012-b; Zergiebel, 2014).

In der Allgemeinbevölkerung stehen hingegen lange wöchentliche Arbeitszeiten und das Auftreten von psychischen Beschwerden eindeutig in Zusammenhang, was den größten Teil zur Varianzaufklärung psychischer Beschwerden beitragen konnte (Wirtz, 2010). Für LK scheint eher die Qualität als die Quantität der Arbeitszeit entscheidend zu sein, obwohl GYM-LK lange Arbeitszeiten als vorrangige negative Belastung nennen (Starke & Haack, 2020).

**Arbeitsbedingungen.** Es zeigten sich für beide LK-Gruppen schwach positive Korrelationen von *ER-Ratio* und *Burnout-Risiko* ( $r = .41$ ). Es konnte daraus folgende Hypothese 2.2 generiert werden: Für V-GYM-LK und A-GYM-LK besteht ein geringer Zusammenhang zwischen dem Verhältnis von beruflicher *Verausgabung* und *Belohnung* und *Burnout-Risiko*. Die analysierten Störvariablen hatten vernachlässigbaren Einfluss auf diese Zusammenhänge.

In vorangegangenen Studien war bei LK die *ER-Ratio* positiv und vergleichbar stark mit dem *Burnout-Risiko* und anderen Dimensionen der psychischen Gesundheit (z. B. Depressionen) korreliert ( $r = .32 - .43$ ), was gut zur Varianzaufklärung der psychischen Gesundheit von LK beitragen konnte (Hinz et al., 2016; Seibt et al., 2007; 2012-a; 2012-b; Zergiebel, 2014).

Für finnische Grundschullehrkräfte zeigte sich ein vergleichbar ausgeprägter Zusammenhang von *ER-Ratio* und *Burnout-Risiko* ( $r = .45$ ) (Gluschkoff et al., 2016). In dieser Studie konnten ineffektive Erholungsphasen während der Freizeit und eine reduzierte Schlafqualität als Mediatoren zwischen *Verausgabung* und *Belohnung* mit dem Burnout-Geschehen identifiziert werden (ebd., 2016).

In der Allgemeinbevölkerung erhöhte eine *ER-Ratio*  $> 1$  das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und psychische Gesundheitsstörungen (Dragano et al., 2011; Siegrist, 1996, 2002). Für Krankenschwestern stand eine höhere *ER-Ratio* und höhere Werte für *emotionale Erschöpfung* und *Zynismus* in Zusammenhang (Bakker et al., 2000). Für Ärztinnen zeigte sich ein mit den LK vergleichbar ausgeprägter Zusammenhang von *ER-Ratio* und *Burnout-Risiko* ( $r = .42$ ) (Seibt et al., 2012-b).

**Personenmerkmale.** Es zeigten sich für beide LK-Gruppen eine schwach positive Korrelation zwischen *Verausgabungsneigung* und *Burnout-Risiko* ( $r = .43$ ). Es konnte daraus folgende Hypothese 2.3 generiert werden: Für V-GYM-LK und A-GYM-LK besteht ein geringer Zusammenhang von *Verausgabungsneigung* und *Burnout-Risiko*. Die untersuchten Störvariablen hatten einen vernachlässigbaren Einfluss auf die Zusammenhänge.

In vorangegangenen Studien haben ungünstige Ausprägungen von Personenmerkmalen bei LK deutlich mit psychischen Gesundheitsstörungen, insbesondere Depressionen, korreliert und konnten erheblich zur Aufklärung der Varianz in der psychischen Gesundheit von LK, wie auch interessanterweise in der Arbeitszeit, beitragen (Hardwig & Mußmann, 2018; Seibt et al., 2012-b; Zergiebel, 2014). Das Personenmerkmal *Verausgabungsneigung* ist für LK bisher

wenig untersucht, in einer Studie von Lehr et al. (2009) zeigte sich kein relevanter Zusammenhang mit psychischer Gesundheit.

In der Allgemeinbevölkerung wurden mit hoher *Verausgabungsneigung* häufiger psychischen Gesundheitsstörungen angegeben (du Prel et al., 2015; Schirmer, 2015; Siegrist, 2002; Siegrist et al., 2004).

## 7 Schlussfolgerungen und Ausblick

Lehrkräfte (LK) leisten in ihrer Kommunikation mit Schülerinnen und Schülern kontinuierlich Arbeit auf emotionaler Ebene, wodurch sie im Vergleich mit anderen Berufsgruppen vor allem psychisch hoch beansprucht werden (Hasselhorn & Nübling, 2004; Scheuch et al., 2015; Seibt et al., 2012-b; Zapf et al., 1999). Negative Beanspruchungsfolgen der Lehrerarbeit führten bei einem Teil der LK zu psychischen Gesundheitsstörungen, die wiederum zu Arbeitsunfähigkeit oder gar ein vorzeitiges Ausscheiden aus dem Beruf zur Folge hatten (Claus et al., 2015; Meyer et al., 2017; Schröder, 2007; Weber et al., 2004). Verhältnisprävention im Sinne gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen und Verhaltensprävention im Sinne eines gesundheitsförderlichen Umgangs mit Arbeitsbelastungen sind aktuell und in Zukunft von herausragender Bedeutung, um die kostbare Ressource leistungsfähiger LK zu schützen (Finkenwirth & Blickle, 2018; Klusmann et al., 2008; Pabst & Starke, 2017-a; du Prel et al., 2015). Diese sichern Bildung und Wohlstand zukünftiger Generationen (GTAI, 2018).

Welchen Einfluss es auf die psychische Gesundheit hat, verbeamtet oder angestellt beschäftigt zu sein, wurde bisher nicht deutschlandweit untersucht. Ein geringeres Lebenszeiteinkommen für Angestellte ist erwiesen (Popp, 2017), die finanzielle Absicherung bei langanhaltender Arbeitsunfähigkeit ist für Angestellte nicht im gleichen Maße gegeben und je nach Bundesland gibt es unterschiedliche Vorgaben zur wöchentlichen Arbeitszeit. Deshalb war die Kernfrage dieser Arbeit, in welchem Zusammenhang arbeits- und personenbezogene Indikatoren mit psychischer Gesundheit bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften stehen. Diese Arbeit zeichnet sich dadurch aus, dass sie diese Zusammenhänge erstmalig deutschlandweit in allen Bundesländern untersucht hat.

Zentrale Erkenntnisse dieser Studie sind: Verbeamtete und angestellte Gymnasiallehrkräfte unterscheiden sich **nicht** bedeutsam in ihren Arbeitszeitmaßen, den Maßen der arbeitsbedingten *Verausgabung* und *Belohnung*, der *Verausgabungsneigung* und dem *Burnout-Risiko*. Die Kovariaten **Beschäftigungsstatus** (Vollzeit vs. Teilzeit), **Geschlecht** und **Alter** können die Unterschiede in den Arbeitszeitmaßen besser erklären als das Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt). Auf die anderen arbeitsbezogenen Indikatoren haben die untersuchten Kovariaten, im Gegensatz zu vorangegangenen Studien (du Prel et al., 2015; Seibt et al., 2016), keinen bedeutsamen Einfluss. Die stärksten Zusammenhänge mit dem *Burnout-Risiko*

zeigten sich für beide LK-Gruppen für das Verhältnis von *Verausgabung* und *Belohnung* (*ER-Ratio*) sowie für die *Verausgabungsneigung* (*Overcommitment, OC*).

Untersuchungsergebnisse, die einen Präventionsbedarf anzeigen, sind lange wöchentliche Arbeitszeiten, die ungerechtfertigte Mehrarbeit von teilzeitbeschäftigten LK, ein Missverhältnis von *Verausgabung* und *Belohnung* bei ca. einem Drittel der LK, vier Prozent der LK bei denen ein manifester *Burnout* wahrscheinlich ist und das ca. 40 Prozent der LK eine gesundheitsgefährdend hohe *Verausgabungsneigung* angeben. In Zukunft sind prospektive Studien nötig, um die Dynamik der mehrdimensionalen psychischen Gesundheit und ihren Einfluss auf langfristige oder dauerhafte Arbeitsunfähigkeit besser zu verstehen. Dabei sollten im Längsschnitt, am besten mit Beginn des Referendariats, Arbeitsbedingungen und Personenmerkmale in ihren Wechselbeziehungen und ihrem Einfluss auf die Gesundheit von LK untersucht werden. Das Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt), analog zu dieser Studie, wie auch die unterschiedlichen Schulformen können dabei berücksichtigt werden.

Zeitgerechte Präventionsangebote für LK müssen interdisziplinär angeboten und als Aufgabe des ganzen Kollegiums verstanden werden, um die psychischen Belastungen des Lehrerberufs (Hasselhorn & Nübling, 2004; Seibt et al., 2016, 2012-b; Zapf et al., 1999) in gesundheitsförderlicher Weise beeinflussen und Krankheitsprozesse frühzeitig erkennen zu können.

Ein „Frühwarnsystem“ zur Erkennung von Gesundheitseinschränkungen ist z. B. das erprobte Dresdner Modell (Seibt et al., 2016, S. 58, 2007). Dieses sollte flächendeckend angeboten werden, um einheitliche Qualitätsstandards in der Betreuung der Lehrkräfte zu gewährleisten (Seibt et al., 2016, 2007; Ulbricht, Neustadt & Seibt, 2014). Werden LK frühestmöglich an eine arbeitsmedizinische Versorgung angebunden, kann die Bereitstellung von Angeboten zur Prävention und Gesundheitsförderung zielgerichtet und bestenfalls in Kooperation von Betriebs- und Hausärzten, psychologischen Diensten sowie Krankenkassen erfolgen (Seibt et al., 2016, 2007; Ulbricht et al., 2014). Psychotherapie hat sich als wirksam in der Behandlung von *Burnout*-Symptomen erwiesen (Wegner, Berger, Poschadel, Manuwald & Baur, 2011). Eine stationäre Psychotherapie sollte gefährdeten LK frühestmöglich angeboten und insbesondere für männliche LK die Hemmschwelle zur Wahrnehmung einer psychotherapeutischen Behandlung gesenkt werden (ebd., 2011).

Die Vorschläge zur Verhältnisprävention leiten sich von den immer wieder genannten, vorrangigen negativen Belastungen des Lehrerberufs ab (Hardwig & Mußmann, 2018; Lehr et al., 2009; Seibt et al., 2016, 2012-b; Shackleton et al., 2019; Starke & Haack, 2020):

- Eine bessere Integration eines adäquaten Umgangs mit verhaltensauffälligen Schülerinnen und Schülern sowie mit Unterrichtsstörungen in Studium und Fortbildungen.
- Mehr Kollegiale Unterstützung, auch durch die Schulleitung, im Sinne eines gesundheitsförderlichen und sicheren Schulklimas.
- Die kritische Überprüfung des derzeitigen Regelstundenmodells und des zunehmenden bürokratischen Aufwands.
- Flexiblere Arbeitszeiten und die Möglichkeit des Berufswechsels.
- Die Schaffung bzw. Ermöglichung von Erholungsräumen und -phasen.
- Eine optimale technische Ausstattung der Schulen.
- Eine größere Wertschätzung des Lehrerberufs durch Schülerinnen und Schüler, Elternschaft und Öffentlichkeit.

Maßnahmen zur Verhaltensprävention beginnen bereits mit der Feststellung der Lehreignung (Ulbricht et al., 2014). Verhaltensweisen gesundheitsförderlich zu gestalten und ungünstige Ausprägungen zu erkennen muss mit jeder Lehrkraft individuell erfolgen (ebd., 2014). LK können dazu angeleitet werden, Erholungsphasen effektiv zu gestalten, sich während ihrer Freizeit ausreichend von der Arbeit zu distanzieren und eine förderliche Einstellung gegenüber der eigenen Arbeit zu entwickeln (Gluschkoff et al., 2016; Seibt et al., 2016). Personenmerkmale scheinen einen entscheidenden Einfluss auf die Arbeitszeitgestaltung zu haben und bieten Potential, einer Entgrenzung des Arbeitsaufwandes entgegen zu wirken (Hardwig & Mußmann, 2018; Seibt et al. 2012-b). Ein gesundheitsförderliches Miteinander innerhalb des Kollegiums und mit der Schulleitung sowie eine positive Feedback-Kultur können ebenfalls erlernt werden (Lehr et al., 2009).

*„Damit es nicht erst kommt zum Knackse,  
erfand der Mensch die Prophylaxe.*

*Doch lieber beugt der Mensch, der Tor,  
sich vor der Krankheit als ihr vor.“*

(Eugen Roth)

## 8 Literatur

- Ahola, K., Honkonen, T., Isometsä, E., Kalimo, R., Nykyri, E., Aromaa, A. et al. (2005). The relationship between job-related burnout and depressive disorders—results from the Finnish Health 2000 Study. *J. Affect. Disord.*, 88(1), 55–62.
- AOK (2016). AOK Lexikon. Krankenstand. Zugriff am 7.6.2018. Verfügbar unter: [http://aok-bv.de/lexikon/k/index\\_00443.html](http://aok-bv.de/lexikon/k/index_00443.html)
- Bakker, A. B., Killmer, C. H., Siegrist, J. & Schaufeli, W. B. (2000). Effort-reward imbalance and burnout among nurses. *J. Adv. Nurs.*, 31(4), 884–891.
- Beamtenbund und Tarifunion - dbb (2014). Lexikon. Arbeitszeit. Zugriff am 27.5.2018. Verfügbar unter: <https://www.dbb.de/lexikon/themenartikel/a/arbeitszeit.html>
- Beamtenbund und Tarifunion - dbb (2020). Lexikon. Krankheit.
- Behörde für Schule und Berufsbildung (2003). Arbeitszeiten. Das Lehrerarbeitszeitmodell. Zugriff am 12.11.2020. Verfügbar unter: <https://www.hamburg.de/bsb/lehrerarbeitszeit/>
- Blossfeld, H.-P., Bos, W., Daniel, H.-D., Hannover, B., Lenzen, D., Prenzel, M. et al. (2014). Aktionsrat Bildung. Psychische Belastungen und Burnout beim Bildungspersonal. Empfehlungen zur Kompetenz- und Organisationsentwicklung. *VBW - Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. Münster: Waxmann*. Zugriff am 16.6.2018. Verfügbar unter: [https://www.pedocs.de/volltexte/2017/14004/pdf/Psychische\\_Belastungen\\_und\\_Burnout\\_beim\\_Bildungspersonal\\_Gutachten.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2017/14004/pdf/Psychische_Belastungen_und_Burnout_beim_Bildungspersonal_Gutachten.pdf)
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bos, W., Scharenberg, K. & Rollett, W. (2015). Stehen Merkmale der Klassenkomposition in einem Zusammenhang mit dem Beanspruchungsempfinden von Grundschullehrkräften? *Unterrichtswissenschaft*, 43(2), 101–119.
- Bühl, A. (2016). *SPSS 23. Einführung in die moderne Datenanalyse* (15. akt. A.). Hallbergmoos: Pearson.
- Bundesministerium der Finanzen - BMF (2018). Ist-Wert der Ausgaben des Haushaltsjahres

2015.

- Burchard, A. (2014). Streit um das Gymnasium G8 und G9. „Die Abkehr vom Turboabitur ist falsch“. Zugriff am 21.11.2018. Verfügbar unter:  
<https://www.tagesspiegel.de/wissen/streit-um-das-gymnasium-g8-und-g9-die-abkehr-vom-turboabitur-ist-falsch/9713644.html>
- Burisch, M. (2014). *Das Burnout-Syndrom. (5. überarb. Aufl.)*. Berlin, Heidelberg: Springer.  
Verfügbar unter: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-36255-2>
- Busch, M. A., Schienkiewitz, A., Nowossadeck, E. & Gößwald, A. (2013). Prävalenz des Schlaganfalls bei Erwachsenen im Alter von 40 bis 79 Jahren in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl.*, 56(5–6), 656–660.
- Capone, V. & Petrillo, G. (2020). Mental health in teachers: Relationships with job satisfaction, efficacy beliefs, burnout and depression. *Curr. Psychol.*, 39(5), 1757–1766.
- Clark, A. E. & Oswald, A. J. (1996). Satisfaction and comparison income. *J. Public Econ.*, 61(3), 359–381.
- Clark, A. E. & Senik, C. (2010). Who compares to whom? The anatomy of income comparisons in Europe. *Econ. J.*, 120(544), 573–594.
- Claus, M., Adams, J., Beutel, T., Claus, A., Kurtz, T., Riechmann-Wolf, M. et al. (2015). *Gesundheitsbericht über die staatlichen Bediensteten im Schuldienst in Rheinland-Pfalz. Schwerpunkt: Grundschulen. Schuljahr 2014/2015*. Mainz: Institut für Lehrergesundheit.
- Deister, A. (2015). Somatoforme Störungen. In: H.-P. Möller et al. (eds.): *Duale Reihe. Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. (6. Aufl.)* (S. 284–297). Stuttgart: Thieme.
- Derycke, H., Vlerick, P., van de Ven, B., Rots, I. & Clays, E. (2013). The impact of effort-reward imbalance and learning motivation on teachers' sickness absence. *Stress Heal.*, 29(1), 14–21.
- Deutsche Rentenversicherung Bund - DRV (2019). Rentenversicherung in Zeitreihen. Oktober 2019. Berlin: DRV. Zugriff am 8.9.1992. Verfügbar unter:  
[https://www.deutsche-rentenversicherung.de/Allgemein/de/Inhalt/6\\_Wir\\_ueber\\_uns/03\\_fakten\\_und\\_zahlen/03\\_statistiken/02\\_statistikpublikationen/03\\_rv\\_in\\_zeitreihen.ht](https://www.deutsche-rentenversicherung.de/Allgemein/de/Inhalt/6_Wir_ueber_uns/03_fakten_und_zahlen/03_statistiken/02_statistikpublikationen/03_rv_in_zeitreihen.ht)

ml

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information - DIMDI (2018). ICD-10-GM Version 2019. Zugriff am 13.1.2019. Verfügbar unter:

<https://www.dimdi.de/dynamic/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/>

DIN EN ISO 10075-1 (2017). Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung - Teil 1: Allgemeine Aspekte und Konzepte und Begriffe. *Berlin, Wien, Zürich: Beuth*. Zugriff am 23.2.2019. Verfügbar unter:

<https://www.din.de/de/mitwirken/normenausschuesse/naerg/normen/wdc-beuth:din21:271934702>

Dorsemagen, C., Lacroix, P. & Krause, A. (2013). Arbeitszeit an Schulen: Welches Modell passt in unsere Zeit? Kriterien zur Gestaltung schulischer Arbeitsbedingungen. In: M. Rothland (ed.): *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (S. 213–230). Wiesbaden: Springer.

Dragano, N., Siegrist, J. & Wahrendorf, M. (2011). Welfare regimes, labour policies and unhealthy psychosocial working conditions: a comparative study with 9917 older employees from 12 European countries. *J. Epidemiol. Community Heal.*, 65(9), 793–799.

Finkenwirth, A. & Blickle, P. (2018). Lehrermangel. Schadensbegrenzung statt Bildungsoffensive. *Zeit Online*. Rubrik: *Gesellschaft*. Zugriff am 4.1.2019. Verfügbar unter: <https://www.zeit.de/gesellschaft/schule/2018-03/lehrermangel-schulen-deutschland-quereinsteiger-pensionaere>

Focus online (2018). Beamte. So viel Rente, Zuschläge und Vergünstigungen bekommen Staatsdiener. Zugriff am 4.5.2020. Verfügbar unter:

[https://www.focus.de/finanzen/recht/beamte-so-viel-rente-zuschlaege-und-verguenstigungen-bekommen-staatsdiener\\_id\\_8276045.html](https://www.focus.de/finanzen/recht/beamte-so-viel-rente-zuschlaege-und-verguenstigungen-bekommen-staatsdiener_id_8276045.html)

Freudenberger, H. J. (1974). Staff burn-out. *J. Soc. Issues*, 30(1), 159–165.

Füller, C. (2014). Beamtete Lehrer - gescheitert, aber unkündbar. *F.A.Z.* Rubrik: *Inland*. Zugriff am 31.5.2018. Verfügbar unter: <http://www.faz.net/aktuell/politik/inland/beamtete-lehrer-gescheitert-aber-unkuendbar-12791679.html>

Gensichen, J. & Linden, M. (2013). Gesundes Leiden – die „Z-Diagnosen“. *Dtsch. Arztebl.*,

110(3), A 70-72.

Germany Trade & Invest - GTAI (2018). Facts & figures. Economic overview Germany.

Market, productivity, innovation. Zugriff am 16.10.2018. Verfügbar unter:

[https://www.gtai.de/GTAI/Content/EN/Invest/\\_SharedDocs/Downloads/GTAI/Brochures/Germany/economic-overview-germany-market-productivity-innovation-en.pdf?v=10](https://www.gtai.de/GTAI/Content/EN/Invest/_SharedDocs/Downloads/GTAI/Brochures/Germany/economic-overview-germany-market-productivity-innovation-en.pdf?v=10)

Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft - GEW (2015). Arbeitszeit und Unterrichtszeit.

Zugriff am 27.5.2018. Verfügbar unter: <https://www.gew.de/beamte/arbeitszeit-und-unterrichtszeit/>

Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft - GEW (2020). Digitalpakt Schule und

Digitalisierung an Schulen. Ergebnisse einer GEW-Mitgliederbefragung 2020. Verfügbar unter:

<https://www.gew.de/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=97283&token=1fff3c48386bb347b9cd047b05652541d9cc0cba&sdownload=&n=202004-Mitgliederbefragung-Digitalisierung.pdf>

Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft Landesverband Hessen - GEW (2009). Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst des Landes Hessen - TV-H. § 6 (S.5).

Gluschkoff, K., Elovainio, M., Kinnunen, U., Mullola, S., Hintsanen, M., Keltikangas-Järvinen, L. et al. (2016). Work stress, poor recovery and burnout in teachers. *Occup. Med.*, 66(7), 564–570.

Gößwald, A., Schienkiewitz, A., Nowossadeck, E. & Busch, M. A. (2013). Prävalenz von Herzinfarkt und koronarer Herzkrankheit bei Erwachsenen im Alter von 40 bis 79 Jahren in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl.*, 56(5–6), 650–655.

Greiner, L. (2016). Tipps für Lehrer „Flüchtlingskinder wollen keine Extrabehandlung“.

*Spiegel Online. Rubrik: Leben und Lernen.* Zugriff am 17.10.2018. Verfügbar unter:

<http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/fluechtlingskinder-an-schulen-was-lehrer-und-eltern-tun-koennen-a-1080432.html>

Hagen, C. & Kurth, B.-M. (2007). Gesundheit von Kindern alleinerziehender Mütter. *Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ)*, (42), 25–31.

Hapke, U., Maske, U., Busch, M., Schlack, R. & Scheidt-Nave, C. (2012). Stress,

- Schlafstörungen, Depressionen und Burn-out: Wie belastet sind wir? In: B.-M. Kurth (ed.): *Bundesgesundheitsbl. Erste Ergebnisse aus der „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS)* (S. 987–988).
- Hardwig, T. & Mußmann, F. (2018). Zeiterfassungstudien zur Arbeitszeit von Lehrkräften in Deutschland. Konzepte, Methoden und Ergebnisse von Studien zu Arbeitszeiten und Arbeitsverteilung im historischen Vergleich. Expertise im Auftrag der Max-Träger-Stiftung. *Göttingen: Kooperationsstelle Hochschulen und Gewerkschaften*.
- Hasselhorn, H. M. & Nübling, M. (2004). Arbeitsbedingte psychische Erschöpfung bei Erwerbstätigen in Deutschland. *Af*, 39(11), 568–576.
- Hinz, A., Zenger, M., Brähler, E., Spitzer, S., Scheuch, K. & Seibt, R. (2016). Effort–reward imbalance and mental health problems in 1074 German teachers, compared with those in the general population. *Stress Heal.*, 32(3), 224–230.
- Honkonen, T., Ahola, K., Pertovaara, M., Isometsä, E., Kalimo, R., Nykyri, E. et al. (2006). The association between burnout and physical illness in the general population—results from the Finnish Health 2000 Study. *J. Psychosom. Res.*, 61(1), 59–66.
- Hünefeld, L. (2018). Atypische Beschäftigung und psychische Gesundheit. *Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. (ASU)*, 53 (Sonderheft), 32–37.
- Jacobi, F., Höfler, M., Strehle, J., Mack, S., Gerschler, A., Scholl, L. et al. (2014). Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung. *Nervenarzt*, 85(1), 77–87.
- Kalimo, R., Pahkin, K., Mutanen, P. & Toppinen-Tanner, S. (2003). Staying well or burning out at work: Work characteristics and personal resources as long-term predictors. *Work Stress*, 17(2), 109–122.
- Kaschka, W. P., Korczak, D. & Broich, K. (2011). Burnout – a fashionable diagnosis. *Dtsch Arztebl Int*, 108(46), 781–787.
- Klug, K. (2017). Der Berufseinstieg als Krise? Arbeitsplatzunsicherheit bei jungen Beschäftigten. In: B. Badura et al. (eds.): *Fehlzeiten-Report 2017*. Berlin, Heidelberg: Springer (S. 153–161).
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O. & Baumert, J. (2008). Engagement and emotional exhaustion in teachers: Does the school context make a difference? *Appl.*

*Psychol.*, 57, 127–151.

Korczak, D., Kister, C. & Huber, B. (2010). Differentialdiagnostik des Burnout-Syndroms. *Köln: DIMDI*. Zugriff am 17.6.2018. Verfügbar unter:

[https://portal.dimdi.de/de/hta/hta\\_berichte/hta278\\_bericht\\_de.pdf](https://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta278_bericht_de.pdf)

Körner, S. C. (2003). *Das Phänomen Burnout am Arbeitsplatz Schule. Ein empirischer Beitrag zur Beschreibung des Burnout-Syndroms und seiner Verbreitung sowie zur Analyse von Zusammenhängen und potentiellen Einflussfaktoren auf das Ausbrennen von Gymnasiallehrern*. Dissertation, Universität Erfurt, Erziehungswissenschaftliche Fakultät.

Krause, A., Meder, L., Philipp, A. & Schüpbach, H. (2010). Gesundheit, Arbeitssituation und Leistungsfähigkeit der Lehrkräfte. In: P. Paulus (ed.): *Bildungsförderung durch Gesundheit: Bestandsaufnahme und Perspektiven für eine gute gesunde Schule*. Weinheim: Juventa (S. 57–85).

Krug, S., Jordan, S., Mensink, G. B. M., Müters, S., Finger, J. & Lampert, T. (2013). Körperliche Aktivität. *Bundesgesundheitsbl.*, 56(5–6), 765–771.

Ksienzyk, B. & Schaarschmidt, U. (2005). Beanspruchung und schulische Arbeitsbedingungen. In U. Schaarschmidt (ed.): *Halbtagsjobber? Psychische Gesundheit im Lehrerberuf - Analyse eines veränderungsbedürftigen Zustandes*. (2. Aufl.) (S. 76–77). Weinheim, Basel: Beltz.

Kultusministerium Baden-Württemberg (2005). Änderung der Verwaltungsvorschrift „Arbeitszeit der Lehrer an öffentlichen Schulen in Baden-Württemberg“.

Kultusministerkonferenz - KMK (2000). Aufgaben von Lehrerinnen und Lehrern heute - Fachleute für das Lernen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 5.10.2000. Zugriff am 20.11.2018. Verfügbar unter:

[https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2000/2000\\_10\\_05-Bremer-Erkl-Lehrerbildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2000/2000_10_05-Bremer-Erkl-Lehrerbildung.pdf)

Kultusministerkonferenz - KMK (2016). Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Zugriff am 15.8.2020. Verfügbar unter:

<https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategi>

e\_2017\_mit\_Weiterbildung.pdf

Kultusministerkonferenz - KMK (2017-a). Grundstruktur des Bildungswesens in der Bundesrepublik Deutschland. Zugriff am 30.5.2018. Verfügbar unter:

[https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Dokumentation/dt\\_2017.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Dokumentation/dt_2017.pdf)

Kultusministerkonferenz - KMK (2017-b). Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. Beschluss vom 16.10.2008 i.d.F. vom 12.10.2017. Zugriff am 30.5.2018. Verfügbar unter:

[https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2008/2008\\_10\\_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf)

Kultusministerkonferenz - KMK (2018-a). Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe und der Abiturprüfung. Beschluss vom 7.7.1972 i.d.F. vom 15.2.2018. Zugriff am 30.5.2018. Verfügbar unter:

[https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/1972/1972\\_07\\_07-VB-gymnasiale-Oberstufe-Abiturpruefung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1972/1972_07_07-VB-gymnasiale-Oberstufe-Abiturpruefung.pdf)

Kultusministerkonferenz - KMK (2018-b). Übersicht über die Pflichtstunden der Lehrkräfte an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen. Schuljahr 2017/2018. Verfügbar unter:

[https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Pflichtstunden\\_der\\_Lehrer\\_2017.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Pflichtstunden_der_Lehrer_2017.pdf)

Lampert, T., von der Lippe, E. & Müters, S. (2013). Verbreitung des Rauchens in der Erwachsenenbevölkerung in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl.*, 56(5–6), 802–808.

Lau, B. (2008). Effort-reward imbalance and overcommitment in employees in a Norwegian municipality: A cross sectional study. *J. Occup. Med. Toxicol.*, 3(1), 1–11.

Lehr, D. (2014). Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf – Gesundheitliche Situation und Evidenz für Risikofaktoren. In: *Terhart E, Bennewitz H, Rothland M (eds.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster: Waxmann (S. 947–967).*

Lehr, D., Hillert, A. & Keller, S. (2009). What can balance the effort? Associations between effort-reward imbalance, overcommitment, and affective disorders in German teachers. *Int. J. Occup. Environ. Health*, 15(4), 374–384.

Lehr, D., Koch, S. & Hillert, A. (2010). Where is (im)balance? Necessity and construction of

- evaluated cut-off points for effort-reward imbalance and overcommitment. *J. Occup. Organ. Psychol.*, 83(1), 251–261.
- Lohmann-Haislah, A. (2012). Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden. (1. Aufl.). *Dortmund, Berlin, Dresden: BAuA*. Zugriff am 29.12.2018. Verfügbar unter:  
[https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Berichte/Gd68.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Berichte/Gd68.pdf?__blob=publicationFile)
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *J. Occup. Behav.*, 2, 99–113.
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1984). Patterns of burnout among a national sample of public contact workers. *J. Health Hum. Resour. Adm.*, 7(2), 189–212.
- Maslach, C., Jackson, S. E. & Leiter, M. P. (1996). *Maslach Burnout Inventory Manual*. (3rd ed.). Palo Alto (CA): Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annu. Rev. Psychol.*, 52(1), 397–422.
- Mensink, G. B. M., Schienkewitz, A., Haftenberger, M., Lampert, T., Ziese, T. & Scheidt-Nave, C. (2013). Übergewicht und Adipositas in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl.*, 56(5–6), 786–794.
- Meyer, M., Wehner, K. & Cichon, P. (2017). Krankheitsbedingte Fehlzeiten in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2016. In: B. Badura et al. (eds.): *Fehlzeiten-Report 2017*. Berlin, Heidelberg: Springer (S. 281–336).
- Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen (2017). Ministerialblatt Ausgabe 2017 Nr. 29. Zugriff am 19.2.2019. Verfügbar unter:  
[https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\\_vbl\\_detail\\_text?anw\\_nr=7&vd\\_id=16588&ver=8&val=16588&sg=&menu=1&vd\\_back=N](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_vbl_detail_text?anw_nr=7&vd_id=16588&ver=8&val=16588&sg=&menu=1&vd_back=N)
- Ministerium für Inneres und Europa Mecklenburg-Vorpommern (2016). Landesverordnung über die Arbeitszeit der Lehrkräfte an staatlichen Schulen (Lehrkräfte-Arbeitszeit-Landesverordnung - LehrArbzLVO M-V). Zugriff am 13.11.2020. Verfügbar unter:  
<http://www.landesrecht->

mv.de/jportal/portal/page/bsmvprod.psml?nid=2&showdoccase=1&doc.id=jlr-  
LehrArbZVMV2016pP1&st=lr

- Möller, H.-J. (2015). Suizidalität. In: H.-P. Möller et al. (eds.): *Duale Reihe. Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie*. (6. Aufl.) (S. 414–435). Stuttgart: Thieme.
- Mußmann, F., Riethmüller, M. & Hardwig, T. (2016). Niedersächsische Arbeitszeitstudie - Lehrkräfte an öffentlichen Schulen 2015 / 2016. Ergebnisbericht. *Göttingen: Kooperationsstelle Hochschulen und Gewerkschaften*. Zugriff am 25.11.2018. Verfügbar unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:7-webdoc-3971-8>
- Neuhauser, H., Thamm, M. & Ellert, U. (2013). Blutdruck in Deutschland 2008–2011. *Bundesgesundheitsbl.*, 56(5–6), 795–801.
- Nido, M., Ackermann, K., Ulich, E., Trachsler, E. & Brügggen, S. (2008). *Arbeitsbedingungen, Belastungen und Ressourcen von Lehrpersonen und Schulleitungen im Kanton Aargau 2008*. Aargau: Department Bildung, Kultur und Sport.
- Niedersächsisches Kultusministerium (2018). *Empfehlung zur Entwicklung arbeitszeitrechtlicher Normen für Lehrerinnen und Lehrer sowie Schulleitungen an niedersächsischen Schulen*. Hannover.
- Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung - OECD (2018). Bildung auf einen Blick 2018: OECD-Indikatoren. *Bielefeld: wbv Media*. Zugriff am 13.1.2019. Verfügbar unter: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/bildung-auf-einen-blick-2018\\_6001821lw](https://www.oecd-ilibrary.org/education/bildung-auf-einen-blick-2018_6001821lw)
- Pabst, S., Bohmann, J. & Avenarius, S. (o. J.). Ratgeber für tarifbeschäftigte Lehrkräfte. Berlin: Deutscher Philologenverband.
- Pabst, S. & Starke, R. (2017-a). Herbsttagung des Berufspolitischen Ausschusses in Fulda: Dem Auseinanderdriften der Besoldung und der Arbeitsbedingungen entgegenwirken. *Profil*, (10), 10–13.
- Pabst, S. & Starke, R. (2017-b). Arbeitszeituntersuchung überfällig. *Profil*, (10), 6–8.
- Popp, M. (2017). *Einkommensunterschiede von Angestellten und Beamten im Bildungssektor - Eine modelltheoretische und empirische Studie zu den Einflussfaktoren*. Dissertation, Universität Bayreuth, Betriebswirtschaftliches Institut.

- du Prel, J.-B. & Peter, R. (2015). Work-family conflict as a mediator in the association between work stress and depressive symptoms: cross-sectional evidence from the German lidA-cohort study. *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, 88(3), 359–368.
- du Prel, J. B., March, S., Schröder, H. & Peter, R. (2015). Berufliche Gratifikationskrisen und Arbeitsunfähigkeit in Deutschland: Querschnittsergebnisse aus der lidA(leben in der Arbeit)-Studie. *Bundesgesundheitsbl.*, 58(9), 996–1004.
- Rothland, M. (2013). Beruf: Lehrer/Lehrerin – Arbeitsplatz: Schule. Charakteristika der Arbeitstätigkeit und Bedingungen der Berufssituation. In: M. Rothland (ed.): *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (S. 21–39). Wiesbaden: Springer.
- Rudow, B. (2014). *Die gesunde Arbeit: psychische Belastungen, Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation* (S. 53–58). (3., aktual. Aufl.). München: De Gruyter Oldenbourg.
- Schaarschmidt, U., Fischer, A. W., Sieland, B., Rahm, T. & Tarnowski, T. (2007). Die Arbeitszeit der Lehrerinnen und Lehrer in Nordrhein-Westfalen. Ergebnisse und Vorschläge der Projektgruppe QuAGiS zur Entwicklung eines zukunftsfähigen Arbeitszeitmodells. Zugriff am 6.6.2018. Verfügbar unter: <http://www.quagis.de/downloads/pdf-Dateien/BerichtLAZLangfassung.PDF>
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., Maslach, C. & Jackson, S. E. (1996). The Maslach Burnout Inventory – General Survey. In: C. Maslach, S. E. Jackson & M. P. Leiter (eds.): *Maslach Burnout Inventory Manual*. Palo Alto (CA): Consulting Psychologists Press (S. 19–26).
- Scheidt-Nave, C., Du, Y., Knopf, H., Schienkiewitz, A., Ziese, T., Nowossadeck, E. et al. (2013). Verbreitung von Fettstoffwechselstörungen bei Erwachsenen in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl.*, 56(5–6), 661–667.
- Scheuch, K., Haufe, E. & Seibt, R. (2015). Teachers' Health. *Dtsch. Arztebl. Int.*, 112(20), 347–56.
- Schirmer, S. M. (2015). *Validierung der „Overcommitmentskala“ des Modells beruflicher Gratifikationskrisen*. Dissertation, Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Medizin.
- Schreiter, I. (2014). iga.Report 26. Zusammenschau von Erwerbstätigenbefragungen aus Deutschland. Berlin: BKK DV, DGUV, AOK-BV, vdek. Zugriff am 28.12.2018. Verfügbar

unter: [http://www.iga-info.de/fileadmin/redakteur/Veroeffentlichungen/iga\\_Reporte/Dokumente/iga-Report\\_26\\_Erwerbstaetigenbefragungen.pdf](http://www.iga-info.de/fileadmin/redakteur/Veroeffentlichungen/iga_Reporte/Dokumente/iga-Report_26_Erwerbstaetigenbefragungen.pdf)

Schröder, A. (2007). *Dienstfähigkeit im Lehrerberuf. Ermittlung von Risiko- und Protektivfaktoren in einer vergleichenden Querschnittsstudie dienstfähiger versus dienstunfähiger Lehrerinnen und Lehrer in Hamburg*. Dissertation, Technische Universität Dresden, Medizinische Fakultät.

Schulz, M., Damkröger, A., Heins, C., Wehlitz, L., LÖhr, M., Driessen, M. et al. (2009). Effort-reward imbalance and burnout among German nurses in medical compared with psychiatric hospital settings. *J. Psychiatr. Ment. Health Nurs.*, 16(3), 225–233.

Schutte, N., Toppinen, S., Kalimo, R. & Schaufeli, W. (2000). The factorial validity of the Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI-GS) across occupational groups and nations. *J. Occup. Organ. Psychol.*, 73(1), 53–66.

Seibt, R., Dutschke, D., Hübler, A. & Scheuch, K. (2007). *Handlungsanleitung zur Durchführung einer individuellen Vorsorgediagnostik für Lehrkräfte. Das Dresdner Modell*. Dresden: Technische Universität Dresden, Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin. Verfügbar unter:  
[https://scholar.google.de/scholar?q=Handlungsanleitung+zur+individuellen+Vorsorgediagnostik+für+Lehrkräfte+-+das+Dresdner+Modell&btnG=&hl=de&as\\_sdt=0%2C5#1](https://scholar.google.de/scholar?q=Handlungsanleitung+zur+individuellen+Vorsorgediagnostik+für+Lehrkräfte+-+das+Dresdner+Modell&btnG=&hl=de&as_sdt=0%2C5#1)

Seibt, R., Galle, M. & Dutschke, D. (2007). Psychische Gesundheit im Lehrerberuf. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 2(4), 228–234.

Seibt, R., Hübler, A., Steputat, A. & Scheuch, K. (2012-b). Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis und Burnout-Risiko bei Lehrerinnen und Ärztinnen – ein Berufsgruppenvergleich. *Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. -ASU*, 47(7), 396–406.

Seibt, R. & Kreuzfeld, S. (2017). Lehrerarbeit im Wandel - LaiW-Studie. Zugriff am 20.2.2019. Verfügbar unter: <https://praeventivmedizin.med.uni-rostock.de/forschung/lehrerarbeit-im-wandel-laiw-studie/>

Seibt, R., Matz, A., Hegewald, J. & Spitzer, S. (2012-a). Working conditions of female part-time and full-time teachers in relation to health status. *Int. Arch. Occup. Environ.*

*Health*, 85(6), 675–687.

Seibt, R., Meyer, K., Druschke, D., Steputat, A., Spitzer, S. & Scheuch, K. (2016).

*Gesundheitsbericht der Sächsischen Bildungsagentur 2016: Gesundheit von Lehrkräften unterschiedlicher Schularten mit Berücksichtigung von Alter und Geschlecht*. Chemnitz: Sächsische Bildungsagentur.

Seibt, R., Meyer, K. & Kreuzfeld, S. (2017). *Fragebogen zur Berufsanamnese der Lehrkräfte*.

Rostock: Universitätsmedizin Rostock, Institut für Präventivmedizin (unveröffentlicht).

Seibt, R., Spitzer, S., Druschke, D., Scheuch, K. & Hinz, A. (2013). Predictors of mental health in female teachers. *Int. J. Occup. Med. Environ. Health*, 26(6).

Shackleton, N., Bonell, C., Jamal, F., Allen, E., Mathiot, A., Elbourne, D. et al. (2019). Teacher burnout and contextual and compositional elements of school Environment. *J. Sch. Health*, 89(12), 977–993.

Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J. Occup. Health Psychol.*, 1(1), 27–41.

Siegrist, J. (2000). Place, social exchange and health: proposed sociological framework. *Soc. Sci. Med.*, 51(9), 1283–93.

Siegrist, J. (2002). Effort-reward imbalance at work and health. In: P. L. Perrewé & D. C. Ganster (eds.): *Historical and Current Perspectives on Stress and Health* (Band 2, S. 261–291). Verfügbar unter: [https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1016/S1479-3555\(02\)02007-3/full/html](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1016/S1479-3555(02)02007-3/full/html)

Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I. et al. (2004). The measurement of effort–reward imbalance at work: European comparisons. *Soc. Sci. Med.*, 58(8), 1483–1499.

Siegrist, J., Wege, N., Pühlhofer, F. & Wahrendorf, M. (2009). A short generic measure of work stress in the era of globalization: effort–reward imbalance. *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, 82(8), 1005–1013.

Spektrum Lexikon der Psychologie. (2000). Effektstärke. *Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg*. Zugriff am 26.3.2019. Verfügbar unter: <https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/effektstaerke/3796>

Spiegel Online (2017). G8 und G9 im Überblick. Wer muss wo wie lange zur Schule gehen?

*Rubrik: Leben und Lernen.* Zugriff am 21.11.2018. Verfügbar unter:

<http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/abitur-uebersicht-zu-g8-und-g9-wer-muss-wo-wie-lange-zur-schule-gehen-a-1142119.html>

Starke, R., Seibt, R., Stoll, R. & Kreuzfeld, S. (2018). Hohe Belastung von

Gymnasiallehrkräften findet Bestätigung. *Profil*, (10), 14–19.

Starke, V. R. & Haack, J. (2020). LaiW-Studie: Gymnasiallehrkräfte beruflich hoch belastet.

*Profil*, (4), 8–21.

Statistisches Bundesamt - StBa. (2015). Zahl der Pensionierungen von Lehrkräften erreicht

2014 Höchstwert. Zugriff am 10.3.2018. Verfügbar unter:

[https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/12/PD15\\_470\\_742.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/12/PD15_470_742.html)

Statistisches Bundesamt - StBa (2016). Zahl der Pensionierungen von Lehrkräften bleibt 2015

auf Höchstwert. Zugriff am 11.3.2018. Verfügbar unter:

[https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2016/12/PD16\\_455\\_742.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2016/12/PD16_455_742.html)

Statistisches Bundesamt - StBa (2017-a). Kapitel 3 Bildung aus dem Statistischen Jahrbuch

2017. Zugriff am 16.10.2018. Verfügbar unter:

<https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/Bildung.html>

Statistisches Bundesamt - StBa (2017-b). Bevölkerung mit Migrationshintergrund -

Ergebnisse des Mikrozensus. Fachserie 1 Reihe 2.2 - 2008. Zugriff am 17.10.2018.

Verfügbar unter:

<https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/AlteAusgaben/MigrationshintergrundAlt.html>

Statistisches Bundesamt - StBa (2017-c). Finanzen und Steuern. Personal des öffentlichen

Dienstes 2016. Fachserie 14, Reihe 6. Zugriff am 9.3.2018. Verfügbar unter:

<https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/FinanzenSteuern/OeffentlicherDienst/PersonaloeffentlicherDienst.html>

Statistisches Bundesamt - StBa (2017-d). Lehrkräfte nach Schularten und

Beschäftigungsumfang. Lehrkräfte an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen insgesamt sowie Anteil der weiblichen Lehrkräfte. Schuljahr 2016/17. Zugriff am 24.11.2017. Verfügbar unter:

<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Schulen/Tabellen/AllgemeinBildendeBeruflicheSchulenLehrkraefte.html>

Statistisches Bundesamt - StBa (2017-e). Allgemeinbildende und berufliche Schulen.

Schüler/innen nach Schularten. Schuljahr 2016/17. Zugriff am 19.1.2018. Verfügbar unter:

<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Schulen/Tabellen/AllgemeinBildendeBeruflicheSchulenSchulartenSchueler.html;jsessionid=789545BA21F5225CCE909802FF8E1019.InternetLive1>

Statistisches Bundesamt - StBa (2017-f). Allgemeinbildende Schulen. Schuljahr 2016/2017.

Fachserie 11, Reihe 1. Zugriff am 8.3.2018. Verfügbar unter:

<https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Schulen/AllgemeinbildendeSchulen.html>

Statistisches Bundesamt - StBa (2017-g). Zahl der Pensionierungen von Lehrkräften 2016

erstmals seit 2009 wieder rückläufig. Zugriff am 6.1.2018. Verfügbar unter:

[https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/12/PD17\\_460\\_742.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/12/PD17_460_742.html)

Statistisches Bundesamt - StBa (2017-h). Öffentlicher Dienst 2017: 4,1 % mehr Pensionäre im

Landesbereich. Zugriff am 17.4.2018. Verfügbar unter:

[https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/06/PD17\\_216\\_742.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/06/PD17_216_742.html)

Statistisches Bundesamt - StBa (2018-a). Bevölkerung mit Migrationshintergrund -

Ergebnisse des Mikrozensus. Fachserie 1 Reihe 2.2 - 2017. Zugriff am 17.10.2018.

Verfügbar unter:

<https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Migrationshintergrund.html>

Statistisches Bundesamt - StBa (2018-b). SCHULEN AUF EINEN BLICK. Ausgabe 2018. Zugriff

am 21.11.2018. Verfügbar unter:

[https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft\\_derivate\\_00035140/Schulen\\_auf\\_einen\\_Blick\\_2018\\_Web\\_bf.pdf;jsessionid=5BBFAA19E06C8B05F31D4EF0E0326230](https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00035140/Schulen_auf_einen_Blick_2018_Web_bf.pdf;jsessionid=5BBFAA19E06C8B05F31D4EF0E0326230)

Statistisches Bundesamt - StBa (2018-c). Jeder vierte Hochschulabschluss in Ingenieurwissenschaften. Zugriff am 16.10.2018. Verfügbar unter:

[https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2018/08/PD18\\_314\\_213.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2018/08/PD18_314_213.html)

Statistisches Bundesamt - StBa (2018-d). Alleinerziehende in Deutschland 2017. Zugriff am 16.10.2018. Verfügbar unter:

[https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2018/Alleinerziehende/Pressebrochure\\_alleinerziehende.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2018/Alleinerziehende/Pressebrochure_alleinerziehende.pdf?__blob=publicationFile)

Statistisches Bundesamt - StBa (2018-e). Pressemitteilung 22.02.2018. Ausgaben je Schülerin und Schüler auf 6900 Euro im Jahr 2015 gestiegen.

Statistisches Bundesamt - StBa (2019). Bildung und Kultur. Prüfungen an Hochschulen. Fachserie 11, Reihe 4.2.

Stoldt, T.-R. (2016). Lehrer stehen mittlerweile am Rande der Verzweiflung. *Welt*. Rubrik: *Nordrhein-Westfalen*. Zugriff am 17.10.2018. Verfügbar unter:

<https://www.welt.de/regionales/nrw/article156135721/Lehrer-stehen-mittlerweile-am-Rande-der-Verzweiflung.html>

Supervía, P. U. & Bordás, C. S. (2020). Burnout syndrome, engagement and goal orientation in teachers from different educational stages. *Sustain.*, 12(17).

Tarifgemeinschaft deutscher Länder - TdL (2017). Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder - TV-L. Anhang zu § 6 (S. 102-103). Zugriff am 27.5.2018. Verfügbar unter:

<https://www.tdl-online.de/tv-l/tarifvertrag.html>

Tillmann, U. (2020). Entstehung und Entwicklung des Beamtenrechts in Deutschland. Zugriff am 14.8.2020. Verfügbar unter: [https://www.beamtenmagazin.de/information/beamtenrecht\\_und\\_verfassung/entstehung\\_und\\_entwicklung](https://www.beamtenmagazin.de/information/beamtenrecht_und_verfassung/entstehung_und_entwicklung)

Ulbricht, S., Neustadt, K. & Seibt, R. (2014). *Analyse von arbeitsbezogenen Merkmalen und Gesundheit bei jüngeren und älteren Lehrkräften – Schlussfolgerungen für Verhaltens-*

*und Verhältnisprävention*. Dresden: Technische Universität Dresden, Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin.

Unterbrink, T., Hack, A., Pfeifer, R., Buhl-Grießhaber, V., Müller, U., Wesche, H. et al. (2007). Burnout and effort–reward-imbalance in a sample of 949 German teachers. *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, 80(5), 433–441.

Unterbrink, T., Pfeifer, R., Krippeit, L., Zimmermann, L., Rose, U., Joos, A. et al. (2012). Burnout and effort–reward imbalance improvement for teachers by a manual-based group program. *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, 85(6), 667–674.

Vock, M. & Gronostaj, A. (2017). *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht*. Schriftenreihe des Netzwerk Bildung.

Vodafone Stiftung Deutschland (2012). Lehre(r) in Zeiten der Bildungs-panik - Eine Studie zum Prestige des Lehrerberufs und zur Situation an den Schulen in Deutschland. *Düsseldorf: Vodafone Stiftung Deutschland*. Zugriff am 16.10.2018. Verfügbar unter: [https://www.vodafone-stiftung.de/uploads/tx\\_newsjson/allensbach\\_04\\_2012.pdf](https://www.vodafone-stiftung.de/uploads/tx_newsjson/allensbach_04_2012.pdf)

Walker, M., Worth, J. & van den Brande, J. (2019). *Teacher workload survey 2019. Research report*. London: National Foundation for Educational Research.

Weber, A., Weltle, D. & Lederer, P. (2004). Frühinvalidität im Lehrerberuf: Sozial- und arbeitsmedizinische Aspekte. *Dtsch Arztebl Int.*, 101(13), A850–A859.

Wegner, R., Berger, P., Poschadel, B., Manuwald, U. & Baur, X. (2011). Burnout hazard in teachers results of a clinical-psychological intervention study. *J. Occup. Med. Toxicol.*, 6(1), 37–42. BioMed Central Ltd.

Wirtz, A. (2010). Gesundheitliche und soziale Auswirkungen langer Arbeitszeiten. *Dortmund, Berlin, Dresden: BAuA*. Zugriff am 27.11.2018. Verfügbar unter: [https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Berichte/Gd59.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Berichte/Gd59.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

Zapf, D., Vogt, C., Seifert, C., Mertini, H. & Isic, A. (1999). Emotion work as a source of stress: The concept and development of an instrument. *Eur. J. Work Organ. Psychol.*, 8(3), 371–400.

Zergiebel, A. (2014). *Analyse des Zusammenhangs zwischen psychischer Gesundheit und*

*arbeits- sowie personenbezogenen Merkmalen bei langzeitkranken und erwerbstätigen Lehrerinnen.* Diplomarbeit, Technische Universität Dresden, Fachbereich Psychologie.

## 9 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1: Anteil verbeamteter und angestellter Lehrkräfte an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen in Deutschland im Jahr 2016 (StBa, 2017-c).....	2
Abb. 2.1: Gesamtzahl der Gymnasiallehrkräfte mit dem Anteil Voll- und Teilzeitbeschäftigter, aufgeteilt nach Bundesland und Geschlecht (StBa, 2017-f).....	9
Abb. 2.2: Verteilung der Gymnasiallehrkräfte in Deutschland nach Altersgruppen (StBa, 2017-f) .....	10
Abb. 4.1: Gesamtzahl der Gymnasiallehrkräfte je Bundesland, aufgeteilt nach Beamten und Angestellten.....	41
Abb. 4.2: Verteilung verbeamteter und angestellter Gymnasiallehrkräfte auf die Altersgruppen .....	44
Abb. 5.1: Wöchentliche Arbeitszeit, Unterrichtszeit und Zeit für außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften in Zeitstunden	47
Abb. 5.2: Verausgabung und Belohnung von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften .....	50
Abb. 5.3: Bezahlung, Wertschätzung und Arbeitsplatzsicherheit von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften .....	51
Abb. 5.4: ER-Ratio von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften.....	52
Abb. 5.5: Häufigkeit eines ER-Ratios $> 1$ und $\leq 1$ von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften .....	53
Abb. 5.6: Häufigkeitsverteilung von kritischer und unkritischer Verausgabungsneigung von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften .....	54
Abb. 5.7: Erschöpfung, Zynismus und Leistungsfähigkeit von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften .....	55
Abb. 5.8: Häufigkeit der Burnout-Risikoklassen von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften .....	57

## 10 Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1: Vergleich der wöchentlichen Arbeitszeiten verbeamteter und angestellter Gymnasiallehrkräfte in den Bundesländern.....	12
Tab. 4.1: Erhebungsinstrumente und Indikatoren, die Teil der LaiW-Studie sind und für diese Arbeit genutzt werden.....	31
Tab. 4.2: Indikatoren zur Ermittlung der Arbeitszeit von Gymnasiallehrkräften aus dem ONLINE-Fragebogen .....	32
Tab. 4.3: Wertebereiche für den Grad der Burnout-Ausprägung der Subskalen des MBI-GS-D (Maslach et al., 1996) .....	35
Tab. 4.4: Wertebereich und Symptommhäufigkeit für die Burnout-Risikoklassen (Kalimo et al. 2003).....	35
Tab. 4.5: Ex-post-facto-Design.....	37
Tab. 4.6: Korrelatives Untersuchungsdesign.....	38
Tab. 4.7: Klassifikation nach Cohen (1988) zur Interpretation der Effektstärken (zit. nach Bortz & Schuster, 2010) .....	39
Tab. 4.8: Beschäftigungsstatus, Geschlecht und Alter von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften .....	43
Tab. 4.9: Arbeitssituation und Soziodemographie verbeamteter und angestellter Gymnasiallehrkräfte .....	45
Tab. 5.1: Zusammenhänge von arbeits- und personenbezogenen Indikatoren und Burnout-Gesamtwert.....	58
Tab. 6.1: Vergleich der Burnout-Dimensionen in verschiedenen Ländern.....	70
Tab. 6.2: Zusammenfassung der Korrelationen von arbeits- und personenbezogenen Indikatoren mit psychischer Gesundheit.....	71

# 11 Anhangsverzeichnis

<b>Anhang A</b>	<b>Genutzte Erhebungsinstrumente .....</b>	<b>I</b>
<i>Anhang A.1</i>	<i>Fragebogen zur Berufsanamnese der Lehrkräfte (Seibt, Meyer &amp; Kreuzfeld, 2017) .....</i>	<i>I</i>
<i>Anhang A.2</i>	<i>Kurzversion Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q; Siegrist et al., 2009).....</i>	<i>III</i>
<i>Anhang A.3</i>	<i>Maslach Burnout Inventory – General Survey (MBI-GS-D; Schaufeli et al., 1996) .....</i>	<i>V</i>
<b>Anhang B</b>	<b>Statistische Auswertung.....</b>	<b>VI</b>
<i>Anhang B.1</i>	<i>Stichprobenbeschreibung.....</i>	<i>VI</i>
<i>Anhang B.2</i>	<i>Gruppenunterschiede Arbeitszeitbedingungen.....</i>	<i>XII</i>
<i>Anhang B.3</i>	<i>Gruppenunterschiede Arbeitsbedingungen .....</i>	<i>XVI</i>
<i>Anhang B.4</i>	<i>Gruppenunterschiede Burnout.....</i>	<i>XIX</i>
<i>Anhang B.5</i>	<i>Gruppenunterschiede Verausgabungsneigung.....</i>	<i>XXI</i>
<i>Anhang B.6</i>	<i>Zusammenhangsanalyse zur psychischen Gesundheit .....</i>	<i>XXII</i>

## Anhang A Genutzte Erhebungsinstrumente

### Anhang A.1 Fragebogen zur Berufsanamnese der Lehrkräfte (Seibt, Meyer & Kreuzfeld, 2017)

<p>Einige <b>Fragen treffen</b> möglicherweise <b>nicht</b> exakt auf <b>Ihre Situation</b> zu, da <b>nicht alle landesspezifischen Besonderheiten</b> in einem <b>Fragebogen</b> erfasst werden können. Bitte geben Sie trotzdem <b>immer eine Antwort</b> an, und zwar <b>diejenige</b>, die im Zweifelsfall noch <b>am ehesten auf Sie zutrifft</b>.  <b>Beachten Sie dabei bitte</b>, dass sich Ihre Angaben manchmal auf <b>Unterrichtsstunden</b> (45 min) und manchmal auch auf <b>Zeitstunden</b> (60 min) beziehen!</p>	
<p><b>Allgemeine Angaben zu Ihrer beruflichen Tätigkeit (Ausschnitt)</b></p>	
1.13	<p><b>Seit wie vielen Jahren ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- üben Sie Ihre Tätigkeit als <b>Lehrer/in</b> aus (<u>ohne</u> Referendariatszeit)? _____ <b>Jahre</b></li> <li>- arbeiten Sie an ihrer derzeitigen <b>Schule</b> _____ <b>Jahre</b></li> </ul>
1.16	<p>In welchem <b>Beschäftigungsverhältnis</b> sind Sie angestellt?  <input type="checkbox"/><sub>1</sub> Beamtin/Beamter <input type="checkbox"/><sub>2</sub> Tarifbeschäftigte/r</p>
1.17	<p>Handelt es sich bei <b>dieser Anstellung</b> um eine...  <input type="checkbox"/><sub>1</sub> Festanstellung? <input type="checkbox"/><sub>2</sub> befristete Anstellung?</p>
1.18	<p>Wie hoch ist/wäre für Sie das <b>Regelstundenmaß bei einer Vollzeitstelle</b> (ohne Anrechnung-/Abminderungsstunden)? _____ <b>Unterrichtsstunden</b></p>
1.19	<p><b>Stellen Sie sich bitte eine „normale“ Schulwoche im Schuljahr vor.</b>  <b>Wie hoch ist Ihre wöchentliche Anzahl an...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterrichtsstunden: _____ <b>Unterrichtsstunden</b></li> <li>- Vertretungsstunden: _____ <b>Unterrichtsstunden</b></li> <li>- Aufsichtszeiten: _____ <b>Minuten</b></li> </ul>
1.20	<p><b>Wie viele Zeitstunden</b> (<u>nicht</u> Unterrichtsstunden!) <b>investieren Sie durchschnittlich pro Woche für ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vor- und Nachbereitung des Unterrichts _____ <b>Zeitstunden</b></li> <li>- Korrigieren und Benoten von Schülerarbeiten _____ <b>Zeitstunden</b></li> <li>- außerunterrichtliche Arbeit mit Schülern, Eltern, Beratungsdiensten o.ä. (z. B. Elterngespräche) _____ <b>Zeitstunden</b></li> <li>- Verwaltungsaufwand (z. B. Archivieren von Klausuren) _____ <b>Zeitstunden</b></li> <li>- Teilnahme an Lehrerkonferenzen, Absprachen mit Kollegen _____ <b>Zeitstunden</b></li> <li>- Mitarbeit an Projekten u. anderen Schulveranstaltungen _____ <b>Zeitstunden</b></li> <li>- sonstige Tätigkeiten (<u>keine</u> Weiterbildung: siehe Frage 1.31) _____ <b>Zeitstunden</b></li> </ul>

**Spezielle Angaben zu Ihrer Lehrtätigkeit**

1.23 Für welche der folgenden Aufgaben sind Sie neben der Lehrtätigkeit noch verantwortlich? (Mehrfachnennungen möglich)

<sub>1</sub> Schulleiter, stellv. Schulleiter

<sub>2</sub> Koordinator/in (StD, Mitglied der Schulleitung) bzw. Mitglied der erweiterten Schulleitung (z. B. Oberstufenleiter/in)

<sub>3</sub> über den Rahmen der Schule hinausgehende Funktionsstelle (z. B. Fachberater/in, Fachleiter/in in der Ausbildung)

<sub>4</sub> zusätzliche Aufgaben mit oder ohne Funktionsstelle (z. B. Sicherheitsbeauftragte/r, Geräte-/Medienwartung, Fachbetreuer/in, Sammlungsleiter/in)

<sub>5</sub> Klassenleiter, Tutor

1.24 Wie viel Zeit pro Woche nehmen diese Aufgaben (aus Frage 1.23) in einer „normalen“ Schulwoche im Schuljahr in Anspruch? \_\_\_\_\_ Zeitstunden

1.25 Wie viele Anrechnungs-/Abminderungsstunden erhalten Sie für diese Aufgaben (Frage 1.23)? \_\_\_\_\_ Unterrichtsstunden

1.26 Erhalten Sie unabhängig von diesen Aufgaben Anrechnungs-/Abminderungsstunden (z. B. Altersermäßigung, bestimmte Unterrichtsfächer, Weiterbildung)?

<sub>0</sub> nein      <sub>1</sub> ja Falls ja, wie viele und wofür:

Stundenanzahl	Anrechnung/Abminderung wegen...
z. B. 2	z. B. wegen Alter

1.27 Bitte machen Sie folgende Angaben zu Ihren unterrichteten Klassen:

Wie viele...	Anzahl
- Klassen unterrichten Sie in einer normalen Schulwoche?	_____
- Schüler befinden sich durchschnittlich in einer Klasse?	_____
- Schüler unterrichten Sie mit Migrationshintergrund ohne ausreichende Deutschkenntnisse?	_____
- Schüler unterrichten Sie im Rahmen der Inklusion?	_____

1.28 Welche Fächer unterrichten Sie?

Fach 1: \_\_\_\_\_ Fach 3: \_\_\_\_\_

Fach 2: \_\_\_\_\_ Fach 4: \_\_\_\_\_

**Allgemeine Angaben zu Ihrer Person und Freizeit**

1.34 Ihr Geschlecht: <sub>1</sub> männlich <sub>2</sub> weiblich

Ihr Alter: \_\_\_\_\_

1.35 Ihr Familienstand: <sub>1</sub> ledig <sub>2</sub> verheiratet <sub>3</sub> verwitwet <sub>4</sub> geschieden

zurzeit in fester Partnerschaft lebend: <sub>0</sub> nein <sub>1</sub> ja

1.36 Haben Sie Kinder: <sub>0</sub> nein <sub>1</sub> ja

Falls ja: Wie viele Kinder leben derzeit in Ihrem Haushalt? \_\_\_\_\_ Kind(er)

1.37 Pflegen Sie zurzeit einen Angehörigen: <sub>0</sub> nein <sub>1</sub> ja

Falls ja: Wie viel Zeit nimmt dies pro Woche in Anspruch? \_\_\_\_\_ Zeitstunden

Anhang A.2 Kurzversion Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q; Siegrist et al., 2009)

1.7 Diese Fragen beziehen sich auf die <b>Verausgabung</b> und <b>Anerkennung bei der Arbeit</b> . Bitte kreuzen Sie bei <b>jeder Frage an</b> , ob Sie der <b>Aussage zustimmen</b> („ja“) oder diese <b>ablehnen</b> („nein“) <b>und</b> welches <b>Ausmaß die Belastung</b> für Sie hat.	
1	<p><b>Aufgrund des hohen Arbeitsaufkommens besteht häufig großer Zeitdruck.</b></p> <p><input type="checkbox"/><sub>1</sub> nein  <input type="checkbox"/> ja - aber das belastet mich      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> gar nicht      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> mäßig      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> stark      <input type="checkbox"/><sub>5</sub> sehr stark</p>
2	<p><b>Bei meiner Arbeit werde ich häufig unterbrochen und gestört.</b></p> <p><input type="checkbox"/><sub>1</sub> nein  <input type="checkbox"/> ja - aber das belastet mich      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> gar nicht      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> mäßig      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> stark      <input type="checkbox"/><sub>5</sub> sehr stark</p>
3	<p><b>Im Laufe der Jahre ist meine Arbeit immer mehr geworden.</b></p> <p><input type="checkbox"/><sub>1</sub> nein  <input type="checkbox"/> ja - aber das belastet mich      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> gar nicht      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> mäßig      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> stark      <input type="checkbox"/><sub>5</sub> sehr stark</p>
4	<p><b>Ich erhalte von meinem <u>Vorgesetzten</u> die Anerkennung, die ich verdiene.</b></p> <p><input type="checkbox"/><sub>5</sub> ja  <input type="checkbox"/> nein - aber das belastet mich      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> gar nicht      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> mäßig      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> stark      <input type="checkbox"/><sub>1</sub> sehr stark</p>
4a	<p><b>Ich erhalte von meinen <u>Kolleginnen und Kollegen</u> die Anerkennung, die ich verdiene.</b></p> <p><input type="checkbox"/><sub>5</sub> ja  <input type="checkbox"/> nein - aber das belastet mich      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> gar nicht      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> mäßig      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> stark      <input type="checkbox"/><sub>1</sub> sehr stark</p>
4b	<p><b>Ich erhalte von meinen <u>Schülerinnen und Schülern</u> die Anerkennung, die ich verdiene.</b></p> <p><input type="checkbox"/><sub>5</sub> ja  <input type="checkbox"/> nein - aber das belastet mich      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> gar nicht      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> mäßig      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> stark      <input type="checkbox"/><sub>1</sub> sehr stark</p>
4c	<p><b>Ich erhalte von den <u>Eltern</u> die Anerkennung, die ich verdiene.</b></p> <p><input type="checkbox"/><sub>5</sub> ja  <input type="checkbox"/> nein - aber das belastet mich      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> gar nicht      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> mäßig      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> stark      <input type="checkbox"/><sub>1</sub> sehr stark</p>
5	<p><b>Die Aufstiegschancen in meinem Bereich sind schlecht.</b></p> <p><input type="checkbox"/><sub>5</sub> nein  <input type="checkbox"/> ja - aber das belastet mich      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> gar nicht      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> mäßig      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> stark      <input type="checkbox"/><sub>1</sub> sehr stark</p>
6	<p><b>Ich erfahre - oder erwarte - eine Verschlechterung meiner Arbeitssituation.</b></p> <p><input type="checkbox"/><sub>5</sub> nein  <input type="checkbox"/> ja - aber das belastet mich      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> gar nicht      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> mäßig      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> stark      <input type="checkbox"/><sub>1</sub> sehr stark</p>
7	<p><b>Mein Arbeitsplatz ist gefährdet.</b></p> <p><input type="checkbox"/><sub>5</sub> nein  <input type="checkbox"/> ja - aber das belastet mich      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> gar nicht      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> mäßig      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> stark      <input type="checkbox"/><sub>1</sub> sehr stark</p>
8	<p><b>Wenn ich an all die erbrachten Leistungen und Anstrengungen denke, halte ich die erfahrene Anerkennung für angemessen.</b></p> <p><input type="checkbox"/><sub>5</sub> ja  <input type="checkbox"/> nein - aber das belastet mich      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> gar nicht      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> mäßig      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> stark      <input type="checkbox"/><sub>1</sub> sehr stark</p>
9	<p><b>Wenn ich an all die erbrachten Leistungen und Anstrengungen denke, halte ich meine persönlichen Chancen des beruflichen Fortkommens für angemessen.</b></p> <p><input type="checkbox"/><sub>5</sub> ja  <input type="checkbox"/> nein - aber das belastet mich      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> gar nicht      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> mäßig      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> stark      <input type="checkbox"/><sub>1</sub> sehr stark</p>
10	<p><b>Wenn ich an all die erbrachten Leistungen denke, halte ich mein Gehalt für angemessen.</b></p> <p><input type="checkbox"/><sub>5</sub> ja  <input type="checkbox"/> nein - aber das belastet mich      <input type="checkbox"/><sub>4</sub> gar nicht      <input type="checkbox"/><sub>3</sub> mäßig      <input type="checkbox"/><sub>2</sub> stark      <input type="checkbox"/><sub>1</sub> sehr stark</p>

Anhang A.2 Kurzversion Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q; Siegrist et al., 2009) – Fortsetzung

Verausgabungsneigung (Overcommitment, OC)

Bitte kreuzen Sie bei <b>jeder Frage</b> an, in wie weit Sie der <b>Aussage zustimmen</b> .		stimme gar nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme voll zu
11	Beim Arbeiten komme ich leicht in Zeitdruck.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
12	Es passiert mir oft, dass ich schon beim Aufwachen an Arbeitsprobleme denke.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
13	Wenn ich nach Hause komme, fällt mir das Abschalten von der Arbeit sehr leicht.	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>
14	Diejenigen, die mir am Nächsten stehen sagen, ich opfere mich zu sehr für meinen Beruf auf.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
15	Die Arbeit lässt mich selten los, das geht mir abends noch im Kopf rum.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
16	Wenn ich etwas verschiebe, was ich eigentlich heute tun müsste, kann ich nachts nicht schlafen.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

### Anhang A.3 Maslach Burnout Inventory – General Survey (MBI-GS-D; Schaufeli et al., 1996)

3.1	Kreuzen Sie <b>immer diejenige Antwort</b> an, die <b>am ehesten</b> auf Sie <b>zutrifft</b> .	nie	einige Male im Jahr	einmal im Monat	mehrmals im Monat	einmal in der Woche	mehrmals in der Woche	täglich
1	Ich fühle mich emotional leer in meiner Arbeit.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
2	Ich fühle mich am Ende des Arbeitstages verbraucht.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
3	Ich fühle mich müde, wenn ich morgens aufstehe und an meine Arbeit denke.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
4	Jeden Tag zu arbeiten, ist wirklich eine Belastung für mich.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
5	Ich kann die Probleme effektiv lösen, die in meiner Arbeit entstehen.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
6	Ich fühle mich durch meine Arbeit ausgebrannt.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
7	Ich glaube, dass ich einen wirkungsvollen Beitrag für diese Schule leiste.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
8	Je länger ich im Schuldienst bin, desto weniger Interesse habe ich an meiner Arbeit.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
9	Ich habe die Begeisterung an meiner Arbeit verloren.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
10	Ich leiste meiner Meinung nach gute Arbeit.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
11	Ich fühle mich gut, wenn ich Arbeitsaufgaben vollendet habe.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
12	Ich habe viele nützliche Sachen in dieser Arbeit vollendet.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
13	Ich möchte nur meine Arbeit erledigen und ansonsten in Ruhe gelassen werden.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
14	Ich bin ziemlich zynisch darüber geworden, ob meine Arbeit zu irgend-etwas nützt.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
15	Ich bezweifle die Bedeutung meiner Arbeit.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
16	Bei meiner Arbeit bin ich sicher, dass ich die Dinge effektiv erledige.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>

## Anhang B Statistische Auswertung

### Anhang B.1 Stichprobenbeschreibung

Anhang B.1.1a: Verbeamtete Gymnasiallehrkräfte je Bundesland und Geschlecht, aufgeteilt nach Voll- und Teilzeitbeschäftigten

Variablen		Beschäftigungsstatus					
		GSP (n=13.282)		Vollzeit (n=7.234)		Teilzeit (n=6.048)	
		Anzahl	(%)	Anzahl	(%)	Anzahl	(%)
Baden-Württemberg	weiblich	1548	(100,0)	588	(38,0)	960	(62,0)
	männlich	779	(100,0)	508	(65,2)	271	(34,8)
Bayern	weiblich	1996	(100,0)	912	(45,7)	1084	(54,3)
	männlich	1111	(100,0)	864	(77,8)	247	(22,2)
Berlin	weiblich	36	(100,0)	20	(55,6)	16	(44,4)
	männlich	10	(100,0)	5	(50,0)	5	(50,0)
Brandenburg	weiblich	94	(100,0)	58	(61,7)	36	(38,3)
	männlich	27	(100,0)	25	(92,6)	2	(7,4)
Bremen	weiblich	12	(100,0)	8	(66,7)	4	(33,3)
	männlich	0	-	0	-	0	-
Hamburg	weiblich	105	(100,0)	51	(48,6)	54	(51,4)
	männlich	54	(100,0)	32	(59,3)	22	(40,7)
Hessen	weiblich	253	(100,0)	117	(46,2)	136	(53,8)
	männlich	176	(100,0)	128	(72,7)	48	(27,3)
Mecklenburg-Vorpommern	weiblich	33	(100,0)	16	(48,5)	17	(51,5)
	männlich	21	(100,0)	15	(71,4)	6	(28,6)
Niedersachsen	weiblich	649	(100,0)	282	(43,5)	367	(56,5)
	männlich	402	(100,0)	246	(61,2)	156	(38,8)
Nordrhein-Westfalen	weiblich	2319	(100,0)	1086	(46,8)	1233	(53,2)
	männlich	1167	(100,0)	820	(70,3)	347	(29,7)
Rheinland-Pfalz	weiblich	686	(100,0)	355	(51,7)	331	(48,3)
	männlich	405	(100,0)	332	(82,0)	73	(18,0)
Saarland	weiblich	117	(100,0)	75	(64,1)	42	(35,9)
	männlich	68	(100,0)	51	(75,0)	17	(25,0)
Sachsen	weiblich	0	-	0	-	0	-
	männlich	0	-	0	-	0	-
Sachsen-Anhalt	weiblich	128	(100,0)	66	(51,6)	62	(48,4)
	männlich	42	(100,0)	27	(64,3)	15	(35,7)
Schleswig-Holstein	weiblich	564	(100,0)	206	(36,5)	358	(63,5)
	männlich	306	(100,0)	215	(70,3)	91	(29,7)
Thüringen	weiblich	138	(100,0)	95	(68,8)	43	(31,2)
	männlich	36	(100,0)	31	(86,1)	5	(13,9)

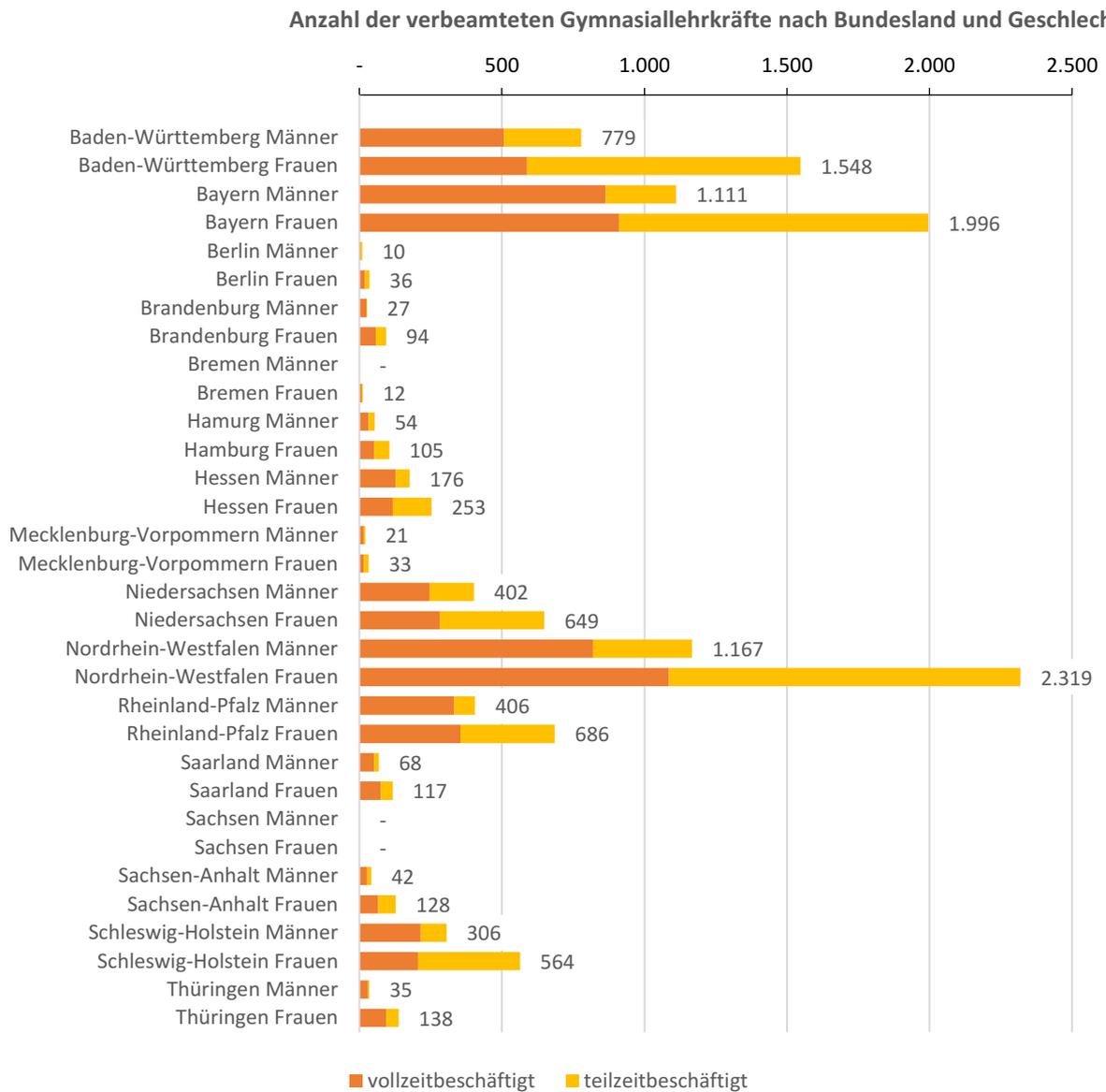
Anm.: n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; GSP: Gesamtstichprobe

Anhang B.1.1b: Angestellte Gymnasiallehrkräfte je Bundesland und Geschlecht, aufgeteilt nach Voll- und Teilzeitbeschäftigten

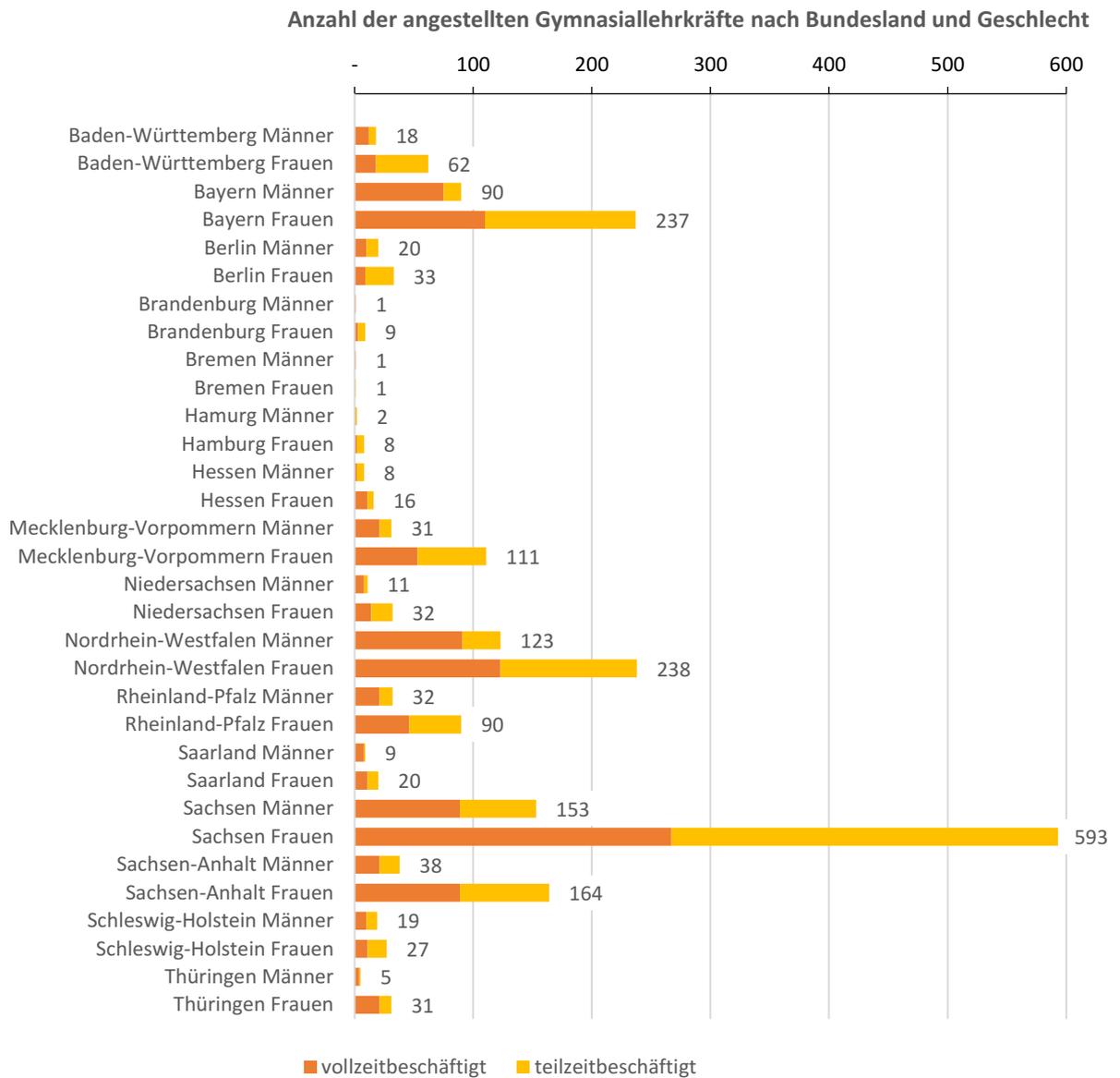
Variablen		Beschäftigungsstatus					
		GSP (n=2.233)		Vollzeit (n=1.163)		Teilzeit (n=1.070)	
		Anzahl	(%)	Anzahl	(%)	Anzahl	(%)
Baden-Württemberg	weiblich	62	(100,0)	18	(29,0)	44	(71,0)
	männlich	18	(100,0)	12	(66,7)	6	(33,3)
Bayern	weiblich	237	(100,0)	110	(46,4)	127	(53,6)
	männlich	90	(100,0)	75	(83,3)	15	(16,7)
Berlin	weiblich	33	(100,0)	9	(27,3)	24	(72,7)
	männlich	20	(100,0)	10	(50,0)	10	(50,0)
Brandenburg	weiblich	9	(100,0)	3	(33,3)	6	(66,7)
	männlich	1	(100,0)	1	(100,0)	0	(0)
Bremen	weiblich	1	(100,0)	0	(0)	1	(100,0)
	männlich	1	(100,0)	1	(100,0)	0	(0)
Hamburg	weiblich	8	(100,0)	2	(25,0)	6	(75,0)
	männlich	2	(100,0)	1	(50,0)	1	(50,0)
Hessen	weiblich	16	(100,0)	11	(68,8)	5	(31,3)
	männlich	8	(100,0)	2	(25,0)	6	(75,0)
Mecklenburg-Vorpommern	weiblich	111	(100,0)	53	(47,7)	58	(52,3)
	männlich	31	(100,0)	21	(67,7)	10	(32,3)
Niedersachsen	weiblich	32	(100,0)	14	(43,8)	18	(56,3)
	männlich	11	(100,0)	8	(72,7)	3	(27,3)
Nordrhein-Westfalen	weiblich	238	(100,0)	123	(51,7)	115	(48,3)
	männlich	123	(100,0)	91	(74,0)	32	(26,0)
Rheinland-Pfalz	weiblich	90	(100,0)	46	(51,1)	44	(48,9)
	männlich	32	(100,0)	21	(65,6)	11	(34,4)
Saarland	weiblich	20	(100,0)	11	(55,0)	9	(45,0)
	männlich	9	(100,0)	8	(88,9)	1	(11,1)
Sachsen	weiblich	593	(100,0)	267	(45,0)	326	(55,0)
	männlich	153	(100,0)	89	(58,2)	64	(41,8)
Sachsen-Anhalt	weiblich	164	(100,0)	89	(54,3)	75	(45,7)
	männlich	38	(100,0)	21	(55,3)	17	(44,7)
Schleswig-Holstein	weiblich	27	(100,0)	11	(40,7)	16	(59,3)
	männlich	19	(100,0)	10	(52,6)	9	(47,4)
Thüringen	weiblich	31	(100,0)	21	(67,7)	10	(32,3)
	männlich	5	(100,0)	4	(80,0)	1	(20,0)

Anm.: n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; GSP: Gesamtstichprobe

Anhang B.1.2a: Anzahl der verbeamteten Gymnasiallehrkräfte mit dem Anteil Voll- und Teilzeitbeschäftigter, aufgeteilt nach Bundesland und Geschlecht



Anhang B.1.2b: Anzahl der angestellten Gymnasiallehrkräfte mit dem Anteil Voll- und Teilzeitbeschäftigter, aufgeteilt nach Bundesland und Geschlecht



Anhang B.1.3: Beschäftigungsstatus, Geschlecht und Alter von verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften mit Gruppenunterschieden

Variablen		LK-Gruppen			Gruppenunterschiede (Prüfwert, p-Wert, Effektstärke)		
		GSP (n=15.515)	V-GYM-LK (n=13.282)	A-GYM-LK (n=2.233)	Beschäftigungsverhältnis		
<b>Beschäftigungsstatus</b>							
Vollzeit	Anzahl (%)	8.397 (54,1)	7.234 (54,5)	1.163 (52,1)	$c^2=4,37$	<b>p&lt;.05*</b>	<b>V=0,02</b>
Teilzeit	Anzahl (%)	7.118 (45,9)	6.048 (45,5)	1.070 (47,9)			
<b>Geschlecht</b>							
Frauen	Anzahl (%)	10.350 (66,7)	8.678 (65,3)	1.672 (74,9)	$c^2=78,35$	<b>p&lt;.001***</b>	<b>V=0,07</b>
Männer	Anzahl (%)	5.165 (33,3)	4.604 (34,7)	561 (25,1)			
<b>Alter</b>							
Jahre	MW±SD	42,3±9,7	41,8±9,3	45,7±11,7	F=310,52	<b>p&lt;.001***</b>	<b>η²=0,02</b>
<b>Altersklassen</b>							
20 – 29 Jahre	Anzahl (%)	1.207 (7,8)	917 (6,9)	290 (13,0)	F=1.011,03	<b>p&lt;.001***</b>	<b>V=0,26</b>
30 – 39 Jahre	Anzahl (%)	5.601 (36,1)	5.107 (38,5)	494 (22,1)			
40 – 49 Jahre	Anzahl (%)	4.762 (30,7)	4.414 (33,2)	348 (15,6)			
50 – 59 Jahre	Anzahl (%)	3.213 (20,7)	2.317 (17,4)	896 (40,1)			
60 – 67 Jahre	Anzahl (%)	732 (4,7)	527 (4,0)	205 (9,2)			

Anm.: n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; MW ± SD: Mittelwert ± Standardabweichung;  $c^2$ : Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson (Prüfgröße:  $c^2$ ); Signifikanz (zweiseitig): \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05; (Cramers) V: Effektstärke; F: Univariate Varianzanalyse, Design: Konstanter Term + Beschäftigungsverhältnis (Prüfgröße: F); η<sup>2</sup>: Effektstärke

Anhang B.1.4: Arbeitssituation und Soziodemographie verbeamteter und angestellter Gymnasiallehrkräfte mit Gruppenunterschieden

Variablen		LK-Gruppen			Gruppenunterschiede (Prüfwert, p-Wert, Effektstärke)		
		GSP (n=15.515)	V-GYM-LK (n=13.282)	A-GYM-LK (n=2.233)	Beschäftigungsverhältnis		
<b>Berufsjahre</b>							
Jahre	MW±SD	9,7±7,5	9,5±7,2	10,9±9,1	F=65,04	<b>p&lt;.001***</b>	<b>η²=0,00</b>
<b>Abminderungsstunden</b>							
0	Anzahl (%)	7.357 (47,4)	6.131 (46,2)	1.226 (54,9)	c²=94,96	<b>p&lt;.001***</b>	<b>V=0,08</b>
1	Anzahl (%)	4.509 (29,1)	3.863 (29,1)	646 (28,9)			
2	Anzahl (%)	2.453 (15,8)	2.190 (16,5)	263 (11,8)			
3	Anzahl (%)	1.196 (7,7)	1.098 (8,3)	98 (4,4)			
<b>Art der Anstellung</b>							
Unbefristet	Anzahl (%)	15.177 (97,8)	13.247 (99,7)	1.930 (86,4)	c²=1588,09	<b>p&lt;.001***</b>	<b>V=0,32</b>
Befristet	Anzahl (%)	338 (2,2)	35 (0,3)	303 (13,6)			
<b>Arbeitsumstände</b>							
Klassenlehrer							
ja	Anzahl (%)	11.376 (73,3)	9.869 (74,3)	1.507 (67,5)	c²=45,40	<b>p&lt;.001***</b>	<b>V=0,05</b>
nein	Anzahl (%)	4.139 (26,7)	3.413 (25,7)	726 (32,5)			
Klassen	MW±SD	6,89±2,44	6,77±2,34	7,57±2,87	F=207,30	<b>p&lt;.001***</b>	<b>η²=0,01</b>
Parallelklassen	MW±SD	1,32±1,71	1,22±1,63	1,88±2,05	F=283,90	<b>p&lt;.001***</b>	<b>η²=0,02</b>
Schüler pro Klasse	MW±SD	24,70±3,00	24,78±2,97	24,21±3,12	F=67,76	<b>p&lt;.001***</b>	<b>η²=0,00</b>
Inklusionsschüler	MW±SD	0,78±2,26	0,72±2,09	1,13±3,02	F=34,62	<b>p&lt;.001***</b>	<b>η²=0,00</b>
Integrations-schüler	MW±SD	2,40±9,03	2,47±9,27	2,03±7,43	F=3,00	p=.083	η²=0,00
<b>Familiensituation</b>							
Ledig	Anzahl (%)	5.016 (32,3)	4.318 (32,5)	698 (31,3)	c²=23,59	<b>p&lt;.001***</b>	<b>V=0,04</b>
Verheiratet	Anzahl (%)	9.616 (62,0)	8.257 (62,2)	1.359 (60,9)			
Verwitwet	Anzahl (%)	99 (0,6)	78 (0,6)	21 (0,9)			
Geschieden	Anzahl (%)	784 (5,1)	629 (4,7)	155 (6,9)			
<b>Kinder</b>							
Kinder							
ja	Anzahl (%)	8.834 (56,9)	7.425 (55,9)	1.409 (63,1)	c²=40,38	<b>p&lt;.001***</b>	<b>V=0,05</b>
nein	Anzahl (%)	6.681 (43,1)	5.857 (44,1)	824 (36,9)			
Kinder im Haushalt	MW±SD	0,88±1,07	0,90±1,08	0,71±0,97	F=65,91	<b>p&lt;.001***</b>	<b>η²=0,00</b>

Anm.: n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; MW ± SD: Mittelwert ± Standardabweichung; c²: Chi²-Test nach Pearson (Prüfgröße: c²); Signifikanz (zweiseitig): \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05; (Cramers) V: Effektstärke; F: Univariate Varianzanalyse, Design: Konstanter Term + Beschäftigungsverhältnis (Prüfgröße: F); η²: Effektstärke

## Anhang B.2 Gruppenunterschiede Arbeitszeitbedingungen

Anhang B.2.1: Arbeitszeit und Arbeitszeitbedingungen bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften – Gesamtstichprobe

Gesamtstichprobe									
LK-Gruppen			Gruppenunterschiede						
GSP (n = 15.515)	V-GYM-LK (n = 13.282)	A-GYM-LK (n = 2.233)	Modell	BESCH- VERH	Kovariate				
					Bundes- land	BESCH- Status	Geschlecht	Alter	
<i>Wöchentliche Arbeitszeit</i> (in Zeitstunden [60 min]) (MW ± SD, M (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))									
43,0±9,7	<b>42,8±9,8</b>	<b>43,9±8,7</b>	F=658,79	F=54,41	F=5,04	F=2827,34	F=0,11	F=41,64	
42,3	42,2	43,3	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.05*</b>	<b>p&lt;.001***</b>	p=.743	<b>p&lt;.001***</b>	
(36,6, 48,6)	(36,3, 48,5)	(37,8, 49,0)	<b>η<sup>2</sup>=0,18</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,15</b>	η <sup>2</sup> =0,00	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	
<i>Beschäftigungsumfang</i> (% einer Vollzeitstelle) (%)									
88,9±15,0	<b>88,8±15,4</b>	<b>89,6±12,7</b>	F=5238,38	F=76,23	F=0,00	F=21434,37	F=522,26	F=50,66	
100,0	100,0	95,8	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	p=.982	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	
(80,0, 100,0)	(78,3, 100,0)	(81,6, 100,0)	<b>η<sup>2</sup>=0,63</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	η <sup>2</sup> =0,00	<b>η<sup>2</sup>=0,58</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,03</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	
<i>Regelstundenmaß bei Vollzeitstelle</i> (in Zeitstunden [60 min]) (MW ± SD, M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))									
<u>Mecklenburg-Vorpommern</u>									
20,1±0,5	<b>20,2±0,5</b>	<b>20,0±0,5</b>	F=12,36	F=7,14		F=5,66	F=0,12	F=41,83	
20,3	20,3	20,3	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.01**</b>		<b>p&lt;.05*</b>	p=.726	<b>p&lt;.001***</b>	
(20,3, 20,3)	(20,3, 20,3)	(20,3, 20,3)	<b>η<sup>2</sup>=0,21</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,04</b>		<b>η<sup>2</sup>=0,03</b>	η <sup>2</sup> =0,00	<b>η<sup>2</sup>=0,18</b>	
<u>Nordrhein-Westfalen</u>									
19,2±0,6	<b>19,2±0,6</b>	<b>19,1±0,7</b>	F=284,11	F=4,69		F=461,37	F=6,61	F=820,26	
19,5	19,5	19,5	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.05*</b>		<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.05*</b>	<b>p&lt;.001***</b>	
(18,8, 19,5)	(18,8, 19,5)	(18,8, 19,5)	<b>η<sup>2</sup>=0,23</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>		<b>η<sup>2</sup>=0,11</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,18</b>	
<i>Unterrichtszeit</i> (in Zeitstunden [60 min]) (MW ± SD, M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))									
16,8±3,0	<b>16,7±3,1</b>	<b>17,2±2,6</b>	F=4089,55	F=155,47	F=394,03	F=15325,93	F=303,49	F=607,58	
18,0	18,0	18,0	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	
(15,0, 18,8)	(15,0, 18,8)	(15,8, 18,8)	<b>η<sup>2</sup>=0,57</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,01</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,02</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,50</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,02</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,04</b>	
<i>Außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben</i> (in Zeitstunden [60 min]) (MW ± SD, M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))									
22,4±8,1	<b>22,3±8,2</b>	<b>22,9±7,4</b>	F=121,33	F=16,42	F=15,41	F=553,00	F=40,69	F=2,22	
21,3	21,1	22,2	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	p=.136	
(16,8, 26,8)	(16,6, 26,7)	(17,7, 27,0)	<b>η<sup>2</sup>=0,04</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,03</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	η <sup>2</sup> =0,00	

Anm.: n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; BESCH-VERH: Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt); BESCH-Status: Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit); MW ± SD: Mittelwert ± Standardabweichung; M: Median; Q<sub>25</sub>, Q<sub>75</sub>: 25. und 75. Perzentil;

*F: Univariate Varianzanalyse, Design: Konstanter Term + Beschäftigungsverhältnis + Bundesland + Beschäftigungsstatus + Geschlecht + Alter (Prüfgröße: F); Signifikanz (zweiseitig): \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ ;  $\eta^2$ : Effektstärke*

Anhang B.2.2: Arbeitszeit und Arbeitszeitbedingungen bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften – Vollzeitbeschäftigte

Vollzeitbeschäftigte								
LK-Gruppen			Gruppenunterschiede					
GSP (n = 8397)	V-GYM-LK (n = 7234)	A-GYM-LK (n = 1163)	Modell	BESCH- VERH	Kovariate			
					Bundesland	Geschlecht	Alter	
<i>Wöchentliche Arbeitszeit (in Zeitstunden [60 min])</i> (MW ± SD [KI], M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))								
46,7±8,5 45,4 (40,7, 51,3)	<b>46,6±8,6</b> 45,3 (40,6, 51,3)	<b>47,0±7,9</b> 46,2 (41,1, 51,7)	F=27,18 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	F=5,01 <b>p&lt;.05*</b> <b>η²=0,00</b>	F=17,03 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=59,51 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	F=20,60 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	
<i>Beschäftigungsumfang (% einer Vollzeitstelle) (%)</i>								
99,7±1,4 100,0 (100,0, 100,0)	<b>99,9±0,9</b> 100,0 (100,0, 100,0)	<b>98,6±2,7</b> 100,0 (96,3, 100,0)	F=321,48 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,13</b>	F=772,25 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,08</b>	F=152,75 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,02</b>	F=2,19 p=.139 η²=0,00	F=47,08 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	
<i>Unterrichtszeit (in Zeitstunden [60 min])</i> (MW ± SD [KI], M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))								
18,8±1,3 18,8 (18,0, 19,5)	<b>18,8±1,3</b> 18,8 (18,0, 19,5)	<b>18,9±1,3</b> 18,8 (18,0, 19,5)	F=259,32 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,11</b>	F=1,71 p=.191 η²=0,00	F=357,32 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,04</b>	F=4,50 <b>p&lt;.05*</b> <b>η²=0,00</b>	F=718,05 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,08</b>	
<i>Außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben (in Zeitstunden [60 min])</i> (MW ± SD [KI], M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))								
23,7±8,1 22,6 (18,0, 28,2)	<b>23,7±8,2</b> 22,4 (17,9, 28,2)	<b>24,1±7,5</b> 23,3 (18,5, 28,3)	F=24,51 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	F=3,14 p=.076 η²=0,00	F=14,38 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=77,66 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	F=1,53 p=.216 η²=0,00	

Anm.: n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; BESCH-VERH: Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt); BESCH-Status: Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit); MW ± SD: Mittelwert ± Standardabweichung; M: Median; Q<sub>25</sub>, Q<sub>75</sub>: 25. und 75. Perzentil; F: Univariate Varianzanalyse, Design: Konstanter Term + Beschäftigungsverhältnis + Bundesland + Beschäftigungsstatus + Geschlecht + Alter (Prüfgröße: F); Signifikanz (zweiseitig): \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05; η²: Effektstärke

Anhang B.2.3: Arbeitszeit und Arbeitszeitbedingungen bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften – Teilzeitbeschäftigte

Teilzeitbeschäftigte								
Gruppen			Gruppenunterschiede					
GSP (n = 7.118)	V-GYM-LK (n = 6.048)	A-GYM-LK (n = 1.070)	Modell	BESCH- VERH	Kovariate			
					Bundesland	Geschlecht	Alter	
<i>Wöchentliche Arbeitszeit (in Zeitstunden [60 min])</i> (MW ± SD [KI], M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))								
38,6±9,2 37,7 (32,3, 44,0)	<b>38,3±9,3</b> 37,3 (31,8, 43,7)	<b>40,5±8,2</b> 39,7 (35,2, 45,4)	F=39,05 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,02</b>	F=59,36 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	F=0,10 p=.747 η²=0,00	F=91,70 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	F=10,23 <b>p&lt;.01**</b> <b>η²=0,00</b>	
<i>Beschäftigungsumfang (% einer Vollzeitstelle) (%)</i>								
76,1±13,7 76,9 (65,4, 88,0)	<b>75,5±13,9</b> 76,9 (65,2, 88,0)	<b>79,8±12,0</b> 80,8 (73,1, 88,5)	F=192,22 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,10</b>	F=122,11 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,02</b>	F=0,04 p=.841 η²=0,00	F=645,86 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,08</b>	F=21,80 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	
<i>Unterrichtszeit (in Zeitstunden [60 min])</i> (MW ± SD [KI], M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))								
14,4±2,7 14,3 (12,0, 16,5)	<b>14,3±2,7</b> 14,3 (12,0, 16,5)	<b>15,4±2,5</b> 15,8 (13,5, 17,3)	F=253,98 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,12</b>	F=161,47 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,02</b>	F=144,93 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,02</b>	F=524,51 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,07</b>	F=153,63 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,02</b>	
<i>Außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben (in Zeitstunden [60 min])</i> (MW ± SD [KI], M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))								
20,8±7,7 19,5 (15,4, 24,9)	<b>20,7±7,8</b> 19,3 (15,3, 24,8)	<b>21,5±7,0</b> 20,6 (16,8, 25,7)	F=4,33 <b>p&lt;.01**</b> <b>η²=0,00</b>	F=14,83 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=3,82 p=.051 η²=0,00	F=1,54 p=.214 η²=0,00	F=0,01 p=.936 η²=0,00	

Anm.: n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; BESCH-VERH: Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt); BESCH-Status: Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit); MW ± SD: Mittelwert ± Standardabweichung; M: Median; Q<sub>25</sub>, Q<sub>75</sub>: 25. und 75. Perzentil; F: Univariate Varianzanalyse, Design: KonstanterTerm + Beschäftigungsverhältnis + Bundesland + Beschäftigungsstatus + Geschlecht + Alter (Prüfgröße: F); Signifikanz (zweiseitig): \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05; η²: Effektstärke

## Anhang B.3 Gruppenunterschiede Arbeitsbedingungen

Anhang B.3.1: ER-Skalen, Belohnungs-Subskalen und ER-Ratio bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Effort-Reward Imbalance <sup>1</sup>									
LK-Gruppen			Gruppenunterschiede						
GSP (n = 15.515)	V-GYM-LK (n = 13.282)	A-GYM-LK (n = 2.233)	Modell	BESCH- VERH	Kovariate				
					Bundesland	BESCH- Status	Geschlecht	Alter	
<b>Verausgabung (Effort) (MW ± SD [KI], M, (Q<sub>25</sub>, Q<sub>75</sub>))</b>									
9,6 ± 2,6 10,0 (8,0, 11,0)	<b>9,6 ± 2,6</b> 10,0 (8,0, 12,0)	<b>9,3 ± 2,5</b> 9,0 (8,0, 11,0)	F=62,3 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,02</b>	F=69,19 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	F=24,16 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=17,41 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=2,23 p=.136 η²=0,00	F=249,14 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,02</b>	
<b>Belohnung (Reward) (MW ± SD [KI], M, (Q<sub>25</sub>, Q<sub>75</sub>))</b>									
26,3 ± 5,3 27 (23,0, 30,0)	<b>26,5 ± 5,3</b> 27,0 (23,0, 31,0)	<b>25,3 ± 5,5</b> 25,0 (21,0, 29,0)	F=43,24 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,02</b>	F=91,56 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	F=24,19 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=55,04 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=1,58 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=10,89 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	
<b>Subskalen Belohnung</b>									
<b>Bezahlung / berufliche Aufstiegsmöglichkeiten (MW ± SD [KI], M, (Q<sub>25</sub>, Q<sub>75</sub>))</b>									
11,0 ± 3,0 11,0 (9,0, 13,0)	<b>11,1 ± 3,0</b> 11,0 (9,0, 13,0)	<b>10,4 ± 3,0</b> 10,0 (8,0, 13,0)	F=44,77 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,02</b>	F=137,76 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	F=4,08 <b>p&lt;.05*</b> <b>η²=0,00</b>	F=43,35 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=10,64 <b>p&lt;.01**</b> <b>η²=0,00</b>	F=0,08 p=.776 η²=0,00	
<b>Wertschätzung / Anerkennung (MW ± SD [KI], M, (Q<sub>25</sub>, Q<sub>75</sub>))</b>									
7,1 ± 2,3 7,0 (5,0, 10,0)	<b>7,1 ± 2,3</b> 7,0 (5,0, 10,0)	<b>7,0 ± 2,2</b> 7,0 (5,0, 8,0)	F=22,62 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	F=0,59 p=.443 η²=0,00	F=11,21 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=36,69 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=58,81 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=25,20 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	
<b>Arbeitsplatzsicherheit / Karrieremöglichkeiten (MW ± SD [KI], M, (Q<sub>25</sub>, Q<sub>75</sub>))</b>									
8,2 ± 1,6 <sup>a</sup> 8,0 (7,0, 10,0)	<b>8,2 ± 1,6<sup>a</sup></b> 8,0 (7,0, 10,0)	<b>7,9 ± 2,0<sup>a</sup></b> 8,0 (7,0, 10,0)	F=41,84 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,02</b>	F=72,73 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	F=57,05 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=12,84 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=0,47 p=.492 η²=0,00	F=17,51 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	
<b>ER-Ratio (MW ± SD [KI], M, (Q<sub>25</sub>, Q<sub>75</sub>))</b>									
0,91 ± 0,40 0,8 (0,6, 1,1)	<b>0,91 ± 0,40</b> 0,8 (0,6, 1,1)	<b>0,93 ± 0,44</b> 0,9 (0,6, 1,1)	F=37,29 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	F=0,73 p=.393 η²=0,00	F=34,24 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=52,40 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,00</b>	F=1,41 p=.236 η²=0,00	F=101,77 <b>p&lt;.001***</b> <b>η²=0,01</b>	

Anm.: <sup>1</sup>: Kurzversion Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q; Siegrist et al., 2009); ER-Ratio: Verhältnis von Verausgabung und Belohnung; n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; BESCH-VERH: Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt); BESCH-Status: Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit); MW ± SD: Mittelwert ± Standardabweichung; M: Median; Q<sub>25</sub>, Q<sub>75</sub>: 25. und 75. Perzentil; F: Univariate Varianzanalyse, Design:

*Konstanter Term + Beschäftigungsverhältnis + Bundesland + Beschäftigungsstatus + Geschlecht + Alter (Prüfgröße: F); Signifikanz (zweiseitig):*

*\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ ;  $\eta^2$ : Effektstärke*

Anhang B.3.2: Häufigkeit ER-Ratio > 1 und ≤ 1 bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Variablen	LK-Gruppen			Gruppenunterschiede (Prüfwert, p-Wert, Effektstärke)		
	GSP (n=15.515)	V-GYM-LK (n=13.282)	A-GYM-LK (n=2.233)	Beschäftigungsverhältnis		
<b>Häufigkeitsverteilung ER-Ratio<sup>1</sup></b>						
≤ 1	Anzahl (%)	10.362 (66,8)	8.880 (66,9)	1.482 (66,4)	c <sup>2</sup> =0,21	p=.650 V=0,00
> 1	Anzahl (%)	5.153 (33,2)	4.402 (33,1)	751 (33,6)		

Anm.: Verhältnis von Verausgabung und Belohnung (Siegrist et al., 2009); n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; c<sup>2</sup>: Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson (Prüfgröße: c<sup>2</sup>); Signifikanz (zweiseitig): \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05; (Cramers) V: Effektstärke

## Anhang B.4 Gruppenunterschiede Burnout

Anhang B.4.1: Burnout-Subskalen bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Burnout <sup>1</sup> -Subskalen									
LK-Gruppen			Gruppenunterschiede						
GSP (n = 15.515)	V-GYM-LK (n = 13.282)	A-GYM-LK (n = 2.233)	Modell	BESCH- VERH	Kovariate				Alter (metrisch)
					Bundesland	BESCH- Status	Geschlecht		
<i>Emotionale Erschöpfung</i> (MW ± SD [KI], M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))									
2,4 ± 1,3	<b>2,3 ± 1,3</b>	<b>2,4 ± 1,3</b>	F=20,07	F=0,58	F=6,46	F=29,00	F=77,10	F=0,01	
2,2	2,2	2,2	<b>p&lt;.001***</b>	p=.448	<b>p&lt;.05*</b>	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	p=.940	
(1,4, 3,2)	(1,4, 3,2)	(1,4, 3,2)	<b>η<sup>2</sup>=0,01</b>	η <sup>2</sup> =0,00	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,01</b>	η <sup>2</sup> =0,00	
<i>Zynismus / Dehumanisierung</i> (MW ± SD [KI], M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))									
1,2 ± 1,1	<b>1,23 ± 1,15</b>	<b>1,18 ± 1,12</b>	F=24,44	F=5,62	F=0,28	F=7,70	F=39,91	F=61,60	
1,0	1,0	0,8	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.05*</b>	p=.594	<b>p=.01**</b>	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	
(0,4, 1,8)	(0,4, 1,8)	(0,4, 1,6)	<b>η<sup>2</sup>=0,01</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	η <sup>2</sup> =0,00	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	
<i>Leistungsfähigkeit</i> (MW ± SD [KI], M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))									
4,8 ± 0,8	<b>4,8 ± 0,8</b>	<b>4,8 ± 0,8</b>	F=19,54	F=0,00	F=0,85	F=40,23	F=1,08	F=63,83	
5,0	5,0	5,0	<b>p&lt;.001***</b>	p=.974	p=.358	<b>p&lt;.001***</b>	p=.300	<b>p&lt;.001***</b>	
(4,3, 5,3)	(4,3, 5,3)	(4,3, 5,5)	<b>η<sup>2</sup>=0,01</b>	η <sup>2</sup> =0,00	η <sup>2</sup> =0,00	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	η <sup>2</sup> =0,00	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	

Anm.: <sup>1</sup>: Maslach Burnout Inventory – General Survey (MBI-GS-D; Schaufeli et al., 1996); n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; BESCH-VERH: Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt); BESCH-Status: Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit); MW ± SD: Mittelwert ± Standardabweichung; M: Median; Q<sub>25</sub>, Q<sub>75</sub>: 25. und 75. Perzentil; F: Univariate Varianzanalyse, Design: Konstanter Term + Beschäftigungsverhältnis + Bundesland + Beschäftigungsstatus + Geschlecht + Alter (Prüfgröße: F); Signifikanz (zweiseitig): \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05; η<sup>2</sup>: Effektstärke

Anhang B.4.2: Burnout-Gesamtwert nach Kalimo et al. (2003) bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Burnout-Gesamtwert nach Kalimo et al. (2003)									
LK-Gruppen			Gruppenunterschiede						
GSP (n = 15.515)	V-GYM-LK (n = 13.282)	A-GYM-LK (n = 2.233)	Modell	BESCH- VERH	Kovariate				
					Bundesland	BESCH- Status	Geschlecht	Alter	
(MW ± SD [KI], M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))									
1,66 ± 0,88	<b>1,66 ± 0,88</b>	<b>1,66 ± 0,88</b>	F=17,60	F=0,37	F=3,04	F=54,10	F=8,08	F=42,05	
1,52	1,52	1,53	<b>p&lt;.001***</b>	p=.541	p=.081	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.01**</b>	<b>p&lt;.001***</b>	
(1,01, 2,17)	(1,01, 2,17)	(1,01, 2,17)	<b>η²=0,01</b>	η²=0,00	η²=0,00	<b>η²=0,00</b>	<b>η²=0,00</b>	<b>η²=0,00</b>	

Anm.: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; BESCH-VERH: Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt); BESCH-Status: Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit); MW ± SD: Mittelwert ± Standardabweichung; M: Median; Q<sub>25</sub>, Q<sub>75</sub>: 25. und 75. Perzentil; F: Univariate Varianzanalyse, Design: Konstanter Term + Beschäftigungsverhältnis + Bundesland + Beschäftigungsstatus + Geschlecht + Alter (Prüfgröße: F); Signifikanz (zweiseitig): \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05; η²: Effektstärke

Anhang B.4.3: Häufigkeit der Burnout-Risikoklassen nach Kalimo et al. (2003) bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Variablen	LK-Gruppen			Gruppenunterschiede (Prüfwert, p-Wert, Effektstärke)			
		GSP (n=15.515)	V-GYM-LK (n=13.282)	A-GYM-LK (n=2.233)	Beschäftigungsverhältnis		
<b>Burnout-Risikoklassen nach Kalimo et al. (2003)</b>							
Kein Burnout	Anzahl (%)	7.573 (48,8)	6.493 (48,9)	1.080 (48,4)	c²=0,27	p=.874	V=0,00
Einige Burnout-Symptome	Anzahl (%)	7.391 (47,6)	6.316 (47,6)	1.075 (48,1)			
Burnout	Anzahl (%)	551 (3,6)	473 (3,6)	78 (3,5)			

Anm.: n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; c²: Chi²-Test nach Pearson (Prüfgröße: c²); Signifikanz (zweiseitig): \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05; (Cramers) V: Effektstärke

## Anhang B.5 Gruppenunterschiede Verausgabungsneigung

Anhang B.5.1: Häufigkeit hoher Verausgabungsneigung bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Variablen		LK-Gruppen			Gruppenunterschiede (Prüfwert, p-Wert, Effektstärke)		
		GSP (n=15.515)	V-GYM-LK (n=13.282)	A-GYM-LK (n=2.233)	Beschäftigungsverhältnis		
<b>Häufigkeitsverteilung hoher Verausgabungsneigung<sup>1</sup> ≥18 Punkte</b>							
OC < 18	Anzahl (%)	9.315 (60,0)	8.026 (60,4)	1.289 (57,7)	c <sup>2</sup> =5,82	<b>p&lt;.05*</b>	<b>V=0,02</b>
OC ≥ 18	Anzahl (%)	6.200 (40,0)	5.256 (39,6)	944 (42,3)			

Anm.: <sup>1</sup>: Kurzversion Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q; Siegrist et al., 2009); n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; OC: Overcommitment bzw. Verausgabungsneigung; OC ≥ 18 Punkte: kritische Verausgabungsneigung; OC < 18 Punkte: unkritische Verausgabungsneigung; c<sup>2</sup>: Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson (Prüfgröße: c<sup>2</sup>); Signifikanz (zweiseitig): \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05; (Cramers) V: Effektstärke

Anhang B.5.2: Verausgabungsneigung bei verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften

Verausgabungsneigung <sup>1</sup>								
LK-Gruppen			Gruppenunterschiede					
GSP (n = 15.515)	V-GYM-LK (n = 13.282)	A-GYM-LK (n = 2.233)	Modell	BESCH- VERH	Kovariate			
					Bundesland	BESCH- Status	Geschlecht	Alter
(MW ± SD [KI], M, (Q <sub>25</sub> , Q <sub>75</sub> ))								
17,5 ± 3,5	<b>17,5 ± 3,4</b>	<b>17,8 ± 3,5</b>	F=71,09	F=2,09	F=33,23	F=17,78	F=297,78	F=2,70
18,0	18,0	18,0	<b>p&lt;.001***</b>	p=.148	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	<b>p&lt;.001***</b>	p=.101
(15,0, 20,0)	(15,0, 20,0)	(16,0, 20,0)	<b>η<sup>2</sup>=0,02</b>	η <sup>2</sup> =0,00	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,00</b>	<b>η<sup>2</sup>=0,02</b>	η <sup>2</sup> =0,00

Anm.: <sup>1</sup>: Kurzversion Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q; Siegrist et al., 2009); n: Anzahl der Fälle; %: Häufigkeiten in Prozent; LK-Gruppen: Lehrkräfte-Gruppen; GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; BESCH-VERH: Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt); BESCH-Status: Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit); MW ± SD: Mittelwert ± Standardabweichung; M: Median; Q<sub>25</sub>, Q<sub>75</sub>: 25. und 75. Perzentil; F: Univariate Varianzanalyse, Design: Konstanter Term + Beschäftigungsverhältnis + Bundesland + Beschäftigungsstatus + Geschlecht + Alter (Prüfgröße: F); Signifikanz (zweiseitig): \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05; η<sup>2</sup>: Effektstärke

## Anhang B.6 Zusammenhangsanalyse zur psychischen Gesundheit

Anhang B.6.1: Zusammenhänge zwischen Arbeitszeitbedingungen und Burnout-Gesamtwert, Gesamtstichprobe, verbeamtete und angestellte Gymnasiallehrkräfte

Arbeitszeitmaße		Korrelationskoeffizienten r					
		p-Wert					
		Eliminierte Störvariablen					
		Burnout-Gesamtwert	Bundesland	BESCH-Status	Geschlecht	Alter	gesamt-bereinigt
Wöchentliche Arbeitszeit	GSP	,12	,00	-,41	-,10	-,11	,13
		,000	,824	,000	,000	,000	,000
	V-GYM-LK	,13	-,01	-,42	-,11	-,11	,13
		,000	,442	,000	,000	,000	,000
	A-GYM-LK	,08	-,03	-,38	-,05	-,14	,09
		,001	,221	,000	,026	,000	,000
Unterrichtszeit	GSP	,06	,12	-,73	-,25	-,23	,08
		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	V-GYM-LK	,07	,11	-,74	-,27	-,25	,09
		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	A-GYM-LK	,00	,14	-,66	-,16	-,18	,02
		,914	,000	,000	,000	,000	,391
Außerunterrichtliche Arbeitsaufgaben	GSP	,12	-,02	-,18	,00	-,04	,12
		,000	,012	,000	,630	,000	,000
	V-GYM-LK	,12	-,03	-,19	,00	-,04	,12
		,000	,007	,000	,988	,000	,000
	A-GYM-LK	,08	-,04	-,18	,02	-,09	,09
		,000	,113	,000	,349	,000	,000

Anm.: GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; Burnout-Gesamtwert nach Kalimo et al. (2003); BESCH-Status: Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit); Bivariate und partielle (gesamt) Korrelationen: Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson mit Angabe der Signifikanz; Signifikanz (zweiseitig):

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anhang B.6.2: Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Burnout-Gesamtwert, Gesamtstichprobe, verbeamtete und angestellte Gymnasiallehrkräfte

Arbeitsbedingungen		Korrelationskoeffizienten r					
		p-Wert					
		Eliminierte Störvariablen					
		Burnout-Gesamtwert	Bundesland	BESCH-Status	Geschlecht	Alter	gesamt-bereinigt
ER-Ratio	GSP	,41	,06	-,04	-,01	,07	,41
		,000	,000	,000	,531	,000	,000
	V-GYM-LK	,41	,07	-,05	-,01	,08	,41
		,000	,000	,000	,275	,000	,000
	A-GYM-LK	,40	-,02	-,03	,01	-,01	,40
		,000	,421	,191	,576	,721	,000

Anm.: GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; ER-Ratio nach Siegrist et al. (2004); Burnout-Gesamtwert nach Kalimo et al. (2003); BESCH-Status: Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit); Bivariate und partielle (gesamt) Korrelationen: Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson mit Angabe der Signifikanz; Signifikanz (zweiseitig): \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Anhang Tab. B.6.3: Zusammenhänge zwischen Verausgabungsneigung und Burnout-Gesamtwert, Gesamtstichprobe, verbeamtete und angestellte Gymnasiallehrkräfte

Personenbezogene Indikatoren		Korrelationskoeffizienten r					
		p-Wert					
		Eliminierte Störvariablen					
		Burnout-Gesamtwert	Bundesland	BESCH-Status	Geschlecht	Alter	gesamt-bereinigt
Verausgabungsneigung	GSP	,43	,05	,00	,14	-,02	,43
		,000	,000	,642	,000	,052	,000
	V-GYM-LK	,43	,05	,00	,13	-,03	,43
		,000	,000	,592	,000	,002	,000
	A-GYM-LK	,45	,03	,00	,15	,01	,46
		,000	,102	,935	,000	,622	,000

Anm.: GSP: Gesamtstichprobe; V-GYM-LK: verbeamtete Gymnasiallehrkräfte; A-GYM-LK: angestellte Gymnasiallehrkräfte; Verausgabungsneigung (Overcommitment) nach Siegrist et al. (2009); Burnout-Gesamtwert nach Kalimo et al. (2003); BESCH-Status: Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit); Bivariate und partielle (gesamt) Korrelationen: Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson mit Angabe der Signifikanz; Signifikanz (zweiseitig): \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

## Thesen

1. Die Datenlage zur Lehrergesundheit ist zwar breit und facettenreich, aber aufgrund unterschiedlicher theoretischer und methodischer Herangehensweisen unübersichtlich und inkonsistent. Neben arbeitsbezogenen Fehlbelastungen sind auch personenbezogene Indikatoren (u. a. *übersteigerte Verausgabungsneigung*) an der Entstehung von psychischen Gesundheitsstörungen von Lehrkräften mitbeteiligt. Es fehlen Studien, die deutschlandweit Zusammenhänge von arbeitsbezogenen Belastungen und personenbezogenen Indikatoren mit der Gesundheit von Lehrkräften untersuchen und das Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt) mitberücksichtigen. Den Einfluss des Beschäftigungsverhältnisses zu untersuchen ist relevant, da der Anteil verbeamteter Gymnasiallehrkräfte erheblich zwischen den Bundesländern variiert und der Beamtenstatus u. a. ein höheres Gehalt und größere Arbeitsplatzsicherheit bedeutet.
2. Im Rahmen der Studie „*Lehrerarbeit im Wandel*“ (*LaiW*-Studie) (Seibt & Kreuzfeld, 2017) wurde untersucht, inwieweit sich verbeamtete und angestellte Gymnasiallehrkräfte in ihren arbeits- und personenbezogenen Indikatoren und in ihrem *Burnout-Risiko* unterscheiden und welche Zusammenhänge zwischen diesen Indikatoren und dem *Burnout-Risiko* bestehen. Aus den Ergebnissen lassen sich Schlussfolgerungen für die Verhältnis- und Verhaltensprävention ableiten, damit Lehrkräfte ihrer Tätigkeit gesund und leistungsfähig, möglichst bis zur Rente, nachgehen können.
3. Zur Teilnahme an der *LaiW*-Studie waren alle deutschen Gymnasiallehrkräfte eingeladen. Eine Rücklaufquote von etwa 11 % wurde erreicht und letztendlich  $n = 15.515$  Lehrkräfte in die Studie eingeschlossen; davon waren  $n = 13.282$  Beamte und  $n = 2.233$  Angestellte. Arbeits- (Arbeitszeitmaße und Maße zu *Verausgabung* und *Belohnung*), personenbezogene Indikatoren (*Verausgabungsneigung*) sowie Indikatoren psychischer Gesundheit (*Burnout-Risiko*) der Lehrkräfte wurden im Sinne einer Querschnittsstudie im ex-post-facto-Design für Lehrkräfte in allen Bundesländern mit dem ONLINE-Fragebogen (Seibt et al., 2017) und den darin enthaltenen Erhebungsinstrumenten erfasst. Neben den Angaben zur Arbeitszeit waren dies der Effort-Reward-Imbalance Questionnaire (ERI-Q, Kurzversion) (Siegrist et al., 2009) und das Maslach Burnout Inventory – General Survey – deutsche Version (Schaufeli et al., 1996). Die *Effort-Reward-Ratio* (*ER-Ratio*) setzt *Verausgabung* und *Belohnung* ins Verhältnis, eine  $Ratio > 1$  zeigt einen gesundheitsgefährdenden Zustand (*Effort-Reward Imbalance*) an. Das *Burnout-Risiko* wurde anhand des Burnout-Gesamtwertes nach Kalimo et al. (2003) ermittelt.
4. Zur Prüfung der Unterschiede der arbeits- und personenbezogenen Indikatoren und des Burnout-Risikos zwischen verbeamteten und angestellten Gymnasiallehrkräften wurden univariate Varianzanalysen und der  $\chi^2$ -Test nach Pearson genutzt. Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter wurden als Kovariaten berück-

sichtigt. Für die Analyse der Zusammenhänge zwischen den arbeits-, personen- und gesundheitsbezogenen Indikatoren wurden – in beiden Gruppen getrennt – die Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson durchgeführt. Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter wurden als mögliche Störvariablen auf die Zusammenhänge mittels der partiellen Korrelation eliminiert.

5. Erwartungsgemäß unterschieden sich verbeamtete und angestellte Gymnasiallehrkräfte nicht praktisch bedeutsam in ihren Arbeitszeitmaßen ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,00 - 0,01$ ). Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter konnten die Unterschiede in den Arbeitszeitmaßen am besten erklären ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,01 - 0,58$ ).
  - Teilzeitbeschäftigte Gymnasiallehrkräfte arbeiteten stärker über das geforderte Maß hinaus als vollzeitbeschäftigte Gymnasiallehrkräfte.
  - Vollzeitbeschäftigte Frauen arbeiteten eine Zeitstunde/Woche länger als vollzeitbeschäftigte Männer ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,01$ ).
  - Gymnasiallehrkräfte < 30 Jahre unterrichteten 2 Zeitstunden/Woche mehr als Gymnasiallehrkräfte > 60 Jahre ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,08$ ).
6. Erwartungsgemäß unterschieden sich verbeamtete und angestellte Gymnasiallehrkräfte nicht praktisch bedeutsam
  - in ihren Maßen zu *Verausgabung* und *Belohnung* ( $\eta^2 = 0,00 - 0,01$ ). Mit durchschnittlich 0,9 lag die *ER-Ratio* der Gymnasiallehrkräfte nahe am unausgewogenen Verhältnis von *Verausgabung* und *Belohnung* (*ER-Ratio* > 1, *Effort-Reward Imbalance*) und um bis zu 0,3 bzw. 0,4 höher als in anderen nationalen (Hinz et al., 2016; Lehr et al., 2010; Seibt et al., 2016; 2012-b; 2007; Unterbrink et al., 2012) bzw. internationalen Lehrkräftestudien (Derycke et al., 2013; Lau, 2008). Im Vergleich mit der deutschen Erwerbsbevölkerung lag die *ER-Ratio* um bis zu 0,3 höher (Hinz et al., 2016; du Prel & Peter, 2015; Schulz et al., 2009; Seibt et al., 2012-b). Mit der Erwerbsbevölkerung in Europa war es vergleichbar (Dragano et al., 2011).

Bei circa einem Drittel der Gymnasiallehrkräfte bestand eine *ER-Ratio* > 1. In anderen nationalen Studien berichteten 5 – 30 % der Lehrkräfte ein *Effort-Reward Imbalance* (Seibt et al., 2016; 2007). In internationalen Lehrkräftestudien waren nur 6 % von einem *Effort-Reward Imbalance* betroffen (Derycke et al., 2013; Lau, 2008). In der Erwerbsbevölkerung berichteten national 13 – 21 % (Schulz et al., 2009; Seibt et al., 2012) und international 5 – 32 % (Dragano et al., 2011; Lau, 2008) eine *ER-Ratio* > 1.
  - in ihrer *Verausgabungsneigung* ( $p = .148$ ). Mit durchschnittlich 18 von 24 Punkten lag die *Verausgabungsneigung* der Gymnasiallehrkräfte an der Grenze zum kritischen Bereich und um 2 – 3 Punkte höher als in anderen nationalen Lehrkräftestudien (Lehr et al., 2009; Seibt et al., 2016). Im Vergleich mit der deutschen Erwerbsbevölkerung lag sie um 5 Punkte höher (du Prel & Peter, 2015).

Circa 40 % der Gymnasiallehrkräfte wiesen eine kritisch hohe bzw. gesundheitsgefährdende *Verausgabungsneigung* auf; In anderen nationalen Lehrkräftestudien waren es 38 % (Seibt et al., 2016). Frauen ( $\bar{M}$  18 Punkte) berichteten eine höhere *Verausgabungsneigung* als Männer ( $\bar{M}$  17 Punkte) ( $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0,02$ ).

- in ihrem *Burnout-Risiko* ( $p = .541$ ). Bei circa 4 % der Gymnasiallehrkräfte bestanden Hinweise auf ein *Burnout*. Knapp die Hälfte von ihnen berichtete *einige Burnout-Symptome* und damit Frühwarnzeichen für ein *Burnout*. Die andere knappe Hälfte gab *keine Burnout-Symptome* an. In anderen nationalen Lehrkräftestudien lagen bei 34 – 44 % *einige Burnout-Symptome*, bei 53 – 63 % *keine Burnout-Symptome*, und bei 1 – 3 % lag ein *Burnout* vor (Seibt et al., 2016; 2012-b). Im Vergleich zur nationalen Allgemeinbevölkerung scheint bei Lehrkräften kein höheres *Burnout-Risiko* vorzuliegen. Das durchschnittliche *Burnout-Risiko* liegt in dieser Studie mit 1,7 von 6 Punkten im unkritischen Bereich und ist mit internationalen Lehrkräftestudien ( $\bar{M}$  1,4 – 2,5 Punkte) vergleichbar (Capone & Petrillo, 2020; Gluschkoff et al., 2016; Shackleton et al., 2019; Supervía & Bordás, 2020).

7. Für verbeamtete und angestellte Gymnasiallehrkräfte zeigten sich keine bzw. nur sehr geringe Zusammenhänge zwischen Arbeitszeitmaßen und *Burnout-Risiko* ( $r = .08 - .13$ ). Dagegen ließen sich geringe Zusammenhänge zwischen *ER-Ratio* und *Burnout-Risiko* ( $r = .41$  bzw.  $r = .40$ ), sowie zwischen *Verausgabungsneigung* und *Burnout-Risiko* ( $r = .43$  bzw.  $r = .46$ ) feststellen. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Bedingungen am Arbeitsplatz Schule nicht ausreichen, um Ausprägungen der psychischen Gesundheit vollständig zu erklären. Dennoch müssen Arbeitsbedingungen und -anforderungen so gestaltet werden, dass langfristig negative Beanspruchungsfolgen vermieden werden.

Die Zusammenhänge von Arbeitszeitmaßen und *ER-Ratio* mit dem *Burnout-Risiko* sind mit anderen Lehrkräftestudien vergleichbar, die *Verausgabungsneigung* ist bisher nicht ausreichend untersucht.

8. Das Beschäftigungsverhältnis (verbeamtet vs. angestellt) war kein entscheidender Einflussfaktor auf die psychische Gesundheit von Gymnasiallehrkräften. Auch Bundesland, Beschäftigungsstatus (Vollzeit vs. Teilzeit), Geschlecht und Alter beeinflussten die psychische Gesundheit kaum.
9. Bei einem nicht zu vernachlässigenden Anteil der Gymnasiallehrkräfte weisen die Ausprägungen der einzelnen Indikatoren auf einen gesundheitsgefährdenden Zustand hin. Für diese Lehrkräfte besteht ein Handlungsbedarf. Vielversprechende Möglichkeiten zur Verhältnisprävention sind frühzeitiges Screening auf psychische Beeinträchtigung, die Schaffung von Erholungsräumen sowie eine optimale technische Ausstattung der Schulen. Weiterhin flexiblere Arbeitszeitmodelle und die Möglichkeit des Berufswechsels.

Lehrkräfte können im Sinne der Verhaltensprävention dazu angeleitet werden, Erholungsphasen effektiv zu nutzen und ein gesundheitsförderliches Miteinander innerhalb des Kollegiums und mit der Schulleitung zu gestalten. Auch können Lehrkräfte dabei unterstützt werden, eine förderliche Einstellung gegenüber der eigenen Arbeit zu entwickeln und situationsbezogene Arbeitsanforderungen im Unterrichtsgeschehen besser zu bewältigen.

10. Zukünftige Analysen sollten detaillierter untersuchen, inwiefern sich Beeinträchtigungen aus den Arbeitsbedingungen ergeben oder ob individuelle Faktoren wie Persönlichkeit, persönliche Erwartungen, Motivationsaspekte, Bewältigungsstile oder etwa biographische Merkmale für die Lehrgesundheit relevanter sind. Dafür sind Längsschnittstudien notwendig, die Lehrkräfte möglichst ab Beginn des Referendariats einbeziehen.

## Danksagung

Ganz besonderer Dank gilt meiner Betreuerin Frau Dr. Seibt. Ihr umfangreicher Erfahrungsschatz und unermüdlicher Einsatz waren eine große Hilfe. Auch möchte ich allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts für Präventivmedizin der Universität Rostock für ihre Unterstützung herzlich danken, ohne Sie wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Abschließend möchte ich allen Familienmitgliedern und Freunden danken, die auch in schwierigen Phasen nicht von meiner Seite gewichen sind.

## Eidesstattliche Versicherung

Hiermit versichere ich, dass ich diese zur Promotion vorgelegte Arbeit unter der Betreuung von Frau Dr. Seibt selbstständig angefertigt habe. Ich habe dafür keine andere als in dieser Arbeit aufgeführte Literatur oder anderen Hilfsmittel genutzt. Direkt und indirekt von anderen Autorinnen und Autoren übernommene Inhalte habe ich als solche gekennzeichnet.

Ich habe diese Arbeit nicht bei irgendeiner anderen Fakultät eingereicht oder anderweitig ein Gesuch auf Zulassung gestellt.