

Nübling M, Vomstein M, Haug A, Nübling T,  
Stößel U, Hasselhorn HM, Hofmann F,  
Neuner R, Wirtz M, Krause A

**Personenbezogene Gefährdungsbeurteilung  
an öffentlichen Schulen in Baden-Württemberg -  
Erhebung psychosozialer Faktoren bei der Arbeit**

---

FFAS: Freiburger Forschungsstelle Arbeits- und Sozialmedizin  
(Freiburg research centre occupational and social medicine)  
Bertoldstr. 27  
D – 79098 Freiburg  
Tel: +49 761 894421  
Fax: +49 761 83432  
email: [nuebling@ffas.de](mailto:nuebling@ffas.de)  
web: [www.ffas.de](http://www.ffas.de) \* [www.copsog.de](http://www.copsog.de) \* [www.test-schule-copsog.de](http://www.test-schule-copsog.de)



## **Auftraggeber**

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg  
Schlossplatz 4  
D- 70173 Stuttgart

## **Auftragnehmer**

Die Erhebung wurde unter Leitung der FFAS (verantwortlich: Dr. Matthias Nübling) durchgeführt und ausgewertet. Der FFAS oblag auch die Koordination aller Kooperationspartner.

## **Leitung**

***Dr. Matthias Nübling, Martin Vomstein, Ariane Haug, Thomas Nübling***

FFAS: Freiburger Forschungsstelle für Arbeits- und Sozialmedizin

Bertoldstraße 27, D - 79098 Freiburg

Tel.: ++49 (0)761 – 894421, Fax: ++49 (0) 761 - 83432

Email: [nuebling@ffas.de](mailto:nuebling@ffas.de) \* [nuebling@copsoq.de](mailto:nuebling@copsoq.de)

Web: [www.ffas.de](http://www.ffas.de) \* [www.copsoq.de](http://www.copsoq.de)

## **Kooperationspartner**

***Dr. Ulrich Stöbel***

Abteilung für Medizinische Soziologie an der Medizinischen Fakultät der  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Hebelstr. 29, D- 79104 Freiburg

***Prof. Dr. Hans-Martin Hasselhorn (jetzt: BAuA), Prof. Dr. Dr. Friedrich Hofmann***

Lehrstuhl für Arbeitsphysiologie, Arbeitsmedizin und Infektionsschutz

Bergische Universität Wuppertal, Gaußstraße 20, D - 42097 Wuppertal

***Prof. Dr. Markus Wirtz***

Pädagogische Hochschule Freiburg, Abteilung für Forschungsmethoden  
Kunzenweg 21, 79117 Freiburg

***Dr. Ralf Neuner***

Universität Ulm, Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie  
Helmholtzstr. 22, D-89081 Ulm

***Prof. Dr. Andreas Krause***

Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Angewandte Psychologie Institut Mensch  
in komplexen Systemen (MikS)

Riggenbachstr. 16, CH-4600 Olten

# Inhalt

## Teil 1: Bericht

	Seite	
1	Einleitung	9
1.1	Hintergrund	9
1.2	Stand der Forschung zu Lehrgesundheit und -belastung	10
1.3	Folgerungen für die Erhebung in Baden-Württemberg	13
2	Das Erhebungsinstrument	14
2.1	Der COPSOQ: Copenhagen Psychosocial Questionnaire	14
2.2	Die deutsche Standardversion des COPSOQ	15
2.3	Der Fragebogen für die Lehrkräfte in BW	17
2.4	Durchführung der Erhebung	20
2.5	Schulberichte	23
2.6	Berechnung und Darstellung von (COPSOQ-) Skalenwerten	24
2.7	Statistische Methoden	26
3	Ergebnisse	28
3.1	Beschreibung der Befragten	28
3.1.1	Schulart /Schultyp	29
3.1.2	Geschlecht (Frage A2)	31
3.1.3	Altersgruppe (Frage A3)	32
3.1.4	Jahre im Beruf (Frage A4)	33
3.1.5	Vollzeit- / Teilzeit (Frage A5)	34
3.1.6	Art Lehrkraft (Frage A6)	35
3.1.7	Funktionsstelle / Leitungsposition (Frage A7)	36

3.1.8	Besonderheiten (Frage A8)	37
3.2	Psychosoziale Faktoren bei Lehrkräften	38
3.3	Psychosoziale Faktoren nach Struktur- und Personenmerkmalen	43
3.3.1	Psychosoziale Faktoren nach Regierungsbezirken	43
3.3.2	Psychosoziale Faktoren nach Kreisen	44
3.3.3	Psychosoziale Faktoren nach Tranchen	44
3.3.4	Psychosoziale Faktoren nach Ausfüllart	44
3.3.5	Psychosoziale Faktoren nach Schulart (aus Frage A1/ login)	45
3.3.6	Psychosoziale Faktoren nach Geschlecht (Frage A2)	50
3.3.7	Psychosoziale Faktoren nach Alter (Frage A3)	52
3.3.8	Psychosoziale Faktoren nach Dienstalter (Frage A4)	54
3.3.9	Psychosoziale Faktoren und Deputatsumfang (Frage A5)	55
3.3.10	Psychosoziale Faktoren nach Art Lehrkraft (Frage A6)	55
3.3.11	Psychosoziale Faktoren nach Funktionsstelle (Frage A7)	56
3.3.12	Psychosoziale Faktoren nach Besonderheiten (Frage A8)	56
3.4	Skaleneigenschaften und Beziehungen zwischen Skalen	57
3.5	Regressionsanalysen auf die Belastungsfolgen – Präventionsstrategien	57
4	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	62
4.1	Hintergrund	62
4.2	Ziele und Methoden	62
4.3	Schulberichte	62
4.4	Lehrkräfte und Beschäftigte insgesamt	63
4.5	Subgruppen von Lehrkräften	63
4.6	Zusammenhänge Belastungen- Beanspruchungen	64

4.7	Stärken und Einschränkungen der Erhebung	68
4.8	Ausblick	69
5	Literatur	71

## **Teil 2: Dokumentation Fragebogen**

## **Teil 3: Tabellen Grundauswertung gesamt**

## **Teil 4a-i: Graphiken Subgruppenanalyse**

- 4a: nach Schulart
- 4b: nach Geschlecht (Frage A2)
- 4c: nach Altersgruppe (A3)
- 4d: nach Dienstjahre (A4)
- 4e: nach Vollzeit- Teilzeit (A5)
- 4f: nach Art Lehrkraft (A6)
- 4g: nach Leitungsposition (A7)
- 4h: nach Besonderheiten (A8)
- 4i: nach Schulart / Schultyp

Die Teile 2, 3 4 befinden sich auf der beiliegenden CD.

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anforderungen an ein „gutes Instrument“ zur Messung psychosozialer Faktoren	12
Abbildung 2: COPSOQ- Fragebogen: Deutsche Standard-Version	16
Abbildung 3: Lehrkräfte-Fragebogen (COPSOQ + FASS), Baden-Württemberg	19
Abbildung 4: Startseite online-Befragung Lehrkräfte Baden-Württemberg	20
Abbildung 5: Zuteilung der Stadt-/Landkreise zu den 8 Tranchen, Lehrkräfte BW (Quelle: KM)	22
Abbildung 6: Ablauf der Erhebung	23
Abbildung 7: Beispiel: Graphik aus Schulbericht Teil2: Vergleich Schulmittelwert mit Gesamtmittelwert aller Lehrkräfte der betreffenden Schulart	25
Abbildung 8: Befragte nach Schulart	30
Abbildung 9: Befragte nach Geschlecht	31
Abbildung 10: Befragte nach Altergruppe	32
Abbildung 11: Befragte nach Dienstjahren	33
Abbildung 12: Befragte nach Vollzeit - / Teilzeit	34
Abbildung 13: Befragte nach Art Lehrkraft	35
Abbildung 14: Befragte nach Leitungsfunktion	36
Abbildung 15: Befragte nach Besonderheiten	37
Abbildung 16: Lehrkräfte BW und alle Berufe COPSOQ-DB: Skalen Anforderungen	38
Abbildung 17: Lehrkräfte BW und alle Berufe COPSOQ-DB: Skalen Einfluss und Entwicklungsmöglichkeiten	39
Abbildung 18: Lehrkräfte BW und alle Berufe COPSOQ-DB: Skalen Soziale Beziehungen und Führung (1)	40
Abbildung 19: Lehrkräfte BW und alle Berufe COPSOQ-DB: Skalen Soziale Beziehungen und Führung (2)	41
Abbildung 20: Lehrkräfte BW und alle Berufe COPSOQ-DB: Skalen Folgen	42
Abbildung 21: Skala „Gemeinsame päd. Vorstellungen“ (hoch = pos.) nach Schulart (eta = 0.32)	45
Abbildung 22: Skala „Unterstützung durch Eltern“ (hoch = pos.) nach Schulart (eta = 0.27)	46
Abbildung 23: Skala „Fachliche Unterstützung“ (hoch = pos.) nach Schulart (eta = 0.21)	47
Abbildung 24: Skala „Rollenkonflikt“ (hoch = neg.) nach Schulart (eta=0.15)	48
Abbildung 25: Skala „kognitive Stresssymptome“ nach Schulart (eta=0.03)	49
Abbildung 26: Skala „Rollenkonflikt“ (u.a.) nach Geschlecht	50
Abbildung 27: Skala „Burnout“ (u.a.) nach Geschlecht	51
Abbildung 28: Skala „Gesundheitszustand“ (u.a.) nach Altersgruppe	53
Abbildung 29: Skala „Rollenklarheit“ (u.a.) nach Dienstalter	54

Abbildung 30: Skala "Quantitative Anforderungen" (u.a.) nach Umfang Arbeitszeit	55
Abbildung 31: Skala "Qualität von Konferenzen und Besprechungen" (u.a.) nach Position	56
Abbildung 32: Modell für "Arbeitszufriedenheit". Erste 5 Prädiktoren, $R^2=0.61$	59
Abbildung 33: Modell für "Burnout". Erste 5 Prädiktoren, $R^2=0.48$	60
Abbildung 34: Beziehung zwischen "Führungsqualität" and "Arbeitszufriedenheit". 54.066 Lehrkräfte	65
Abbildung 35: Beziehung zwischen "Work-privacy conflict" und "Burnout". 54.066 Lehrkräfte	66
Abbildung 36: Beziehung zwischen "Work-privacy conflict" und "Gesundheitszustand". 54.066 Lehrkräfte	67
Abbildung 37: Beziehung zwischen „Störungen im Unterricht“ und „Kognitiven Stresssymptomen“. 54.066 Lehrkräfte	68
Abbildung 38: Screenshot 1: Beispiel Fragen B1_1 bis B1_4, welche die Skala Quantitative Anforderungen bilden. Bewertung von 0-100, Durchschnitt im Beispiel = 69 Punkte	76
Abbildung 39: Screenshot 3: Beispiel individuelles Feedback am Ende der Befragung. Vergleich individuelles Ergebnis mit Gesamtdurchschnitt Lehrkräfte (z.B. Quantitative Anforderungen: 69 Punkte individuell gegenüber 60 Punkte insgesamt)	77

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verteilung der Befragten nach Schularart/ Schultyp	29
Tabelle 2: Regressionsmodelle auf die Belastungsfolgen (Outcomes, multiple lineare Regression)	58

## Abkürzungen

AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BS	Berufliche Schule
BW	Baden- Württemberg
CBI	Copenhagen Burnout Inventory
COPSOQ	Copenhagen Psychosocial Questionnaire
DAK	Deutsche Angestellten Krankenkasse
EFTA	European Free Trade Association
ETUCE	European Trade Union Committee for Education
EU	Europäische Union
FFAS	Freiburger Forschungsstelle Arbeits- und Sozialmedizin
FASS	Fragebogen zur Arbeitssituation an Schulen
EU-OSHA	European Agency for Safety and Health at Work
GHS	Grund- und Hauptschule
GS	Grundschule
Gym	Gymnasium
HS	Hauptschule
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
KM	Kultusministerium (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg)
RP	Regierungspräsidium
RS	Realschule
SKG	Schulkinderkarten
SoS	Sonderschule
USAB	Untere Schulaufsichtsbehörde
WRS	Werkrealschule



# 1 Einleitung

## 1.1 Hintergrund

Der umfassende Wandel der Arbeitsbedingungen in den letzten Jahrzehnten hat auch die Anforderungen an die Beschäftigten in fast allen Berufsgruppen grundlegend verändert.

Bei den möglichen Belastungsfolgen wachsen seit einigen Jahren die Zahlen für psychische Erkrankungen und deren Kosten (z.B. Kuhn 2010).

So sind z.B. bei den Versicherten der AOK die Fehlzeiten auf Grund psychischer Diagnosen zwischen 1997 bis 2008 um 80% gestiegen, während die Fehlzeiten für alle anderen Diagnosegruppen (Muskel und Skelett, Unfälle, Herz-Kreislauf, Verdauungsorgane, Atmungsorgane) im gleichen Zeitraum weitgehend konstant blieben (Macco & Schmidt 2010). Damit ist die Prävention im Bereich psychischer Belastungen verstärkt in den Fokus von Wissenschaft und Praxis gerückt.

Nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) sind Unternehmen verpflichtet, eine Gefährdungsbeurteilung der in ihrem Betrieb vorkommenden Tätigkeiten vorzunehmen, die Ergebnisse zu dokumentieren und ggf. entsprechende Schutzmaßnahmen einzuleiten (§§ 5ff) – dies gilt auch für Schulen.

Das heißt, es werden valide Erhebungen von Basisdaten zu psychischen Faktoren am Arbeitsplatz benötigt.

Im Gegensatz zur inhaltlich und methodisch stark normierten sicherheitstechnischen Gefährdungsbeurteilung (Begehung, Checklisten), ist die Messung der psychischen Belastungen aus zwei Gründen problematisch.

Unbestimmtheit der Inhalte: Zum Einen erweist sich das Konstrukt als unbestimmter, so dass man fragen muss: „Was gehört alles dazu?“. Es existieren eine Vielzahl von Theorien, Konstrukten und Instrumenten, die jeweils verschiedene (Teil-)Aspekte der psychosozialen Faktoren abbilden (Kopp et al. 2009, Kristensen 2005). Einen Konsens über eine verbindliche, endliche Liste der relevanten zu betrachtenden psychosozialen Faktoren gibt es nicht – andererseits muss der Anspruch einer umfassenden Gefährdungsbeurteilung aber sein, die psychosozialen Arbeitsbedingungen vollständig abzubilden, d.h. keine „weißen Flecke auf der Landkarte“ übrig zu lassen. Dies kann nur durch eine breite Aufstellung der Inhalte im Rahmen einer umfassenden Instrumentenentwicklung und -überprüfung gelingen.

Messbarkeit der Aspekte: Zum Anderen sind viele Aspekte einer „objektiven“ Messung oder einer Expertenbeurteilung durch Begehung oder Beobachtung wie in der klassischen sicherheitstechnischen Bewertung von Gefährdungen nicht zugänglich. Während Lärm in Dezibel z.B. gut objektivierbar ist, gibt es für „Gemeinschaftsgefühl“ oder „Führungsqualität“ keine Messinstrumente dieser Art. Diese Schwierigkeit darf aber nicht dazu führen, dass die Messung auf die wenigen Teilgebiete beschränkt wird, die einer „gerätegestützten objektiven Erhebung“ zugänglich sind – diese Einschränkung würde das Gebot einer umfassenden Erhebung der Arbeitsplatzfaktoren verletzen und „das Kind mit dem Bade ausschütten“ (vgl. Kompier 1995).

Für eine umfassende Bewertung der psychosozialen Arbeitsbedingungen sind daher unseres Erachtens Befragungsverfahren notwendig. Solche Instrumente müssen aber psychometrisch umfassend geprüft und validiert sein, um die grundsätzlich bei Befragungen immer enthaltene subjektive Restkomponente maximal einzuschränken (Kompier 2005).

Befragungsverfahren im Bereich von psychischen Faktoren haben zudem auch einige wesentliche Vorteile: es können alle relevanten Themenbereiche umfassend vorgelegt werden (Stichwort: Inhaltsvalidität / content validity“), es kann mit vergleichsweise geringem Aufwand eine breite Datenbasis geschaffen werden und es können im Sinne der Mitarbeiterpartizipation alle Beschäftigten am Prozess der Gefährdungsbeurteilung oder des Gesundheitsmanagements von Anfang an beteiligt werden.

Für eine umfassende Bewertung der Arbeitssituation ist die Kombination verschiedener Methoden und Datenquellen sinnvoll: z.B. die Befragung der Mitarbeiter, die Begehung der Unternehmen und die betriebsärztliche Untersuchung (Triangulation). Bei den Lehrkräften in BW wird ja auch die arbeitsplatzbezogene sicherheitstechnische Bewertung parallel zur hier beschriebenen personenbezogenen durchgeführt.

Eine umfassende Liste von Erhebungsinstrumenten (Befragungen, Beobachtungen, etc.) ist in einer Toolbox der Bundesagentur für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) dokumentiert (Richter 2010); eine Fokussierung auf Instrumente speziell für Lehrkräfte samt einem Bewertungsschema zur Eignung findet sich bei Neuner 2008.

## **1.2 Stand der Forschung zu Lehrgesundheit und -belastung**

Im Vergleich zu anderen Berufen ist der Lehrkräfteberuf im Durchschnitt mental stark fordernd aber physisch weniger belastend (dieser und die folgenden allgemeinen Forschungsbefunde müssen nicht immer für alle Lehrkräfte gelten, z.B. gibt es bestimmte Tätigkeiten an Sonderschulen, die entgegen dem Gesamtbild stark körperlich belastend sind oder bestimmte Tätigkeiten an beruflichen Schulen, wo eine für Lehrkräfte insgesamt untypische Exposition gegenüber Gefahrstoffen gegeben sein kann).

Die Gesundheit von Lehrkräften ist in den letzten drei Jahrzehnten zunehmend in den Fokus der Arbeitswissenschaft gerückt (Krause et al. 2011). Nach den Befunden des Statistischen Bundesamtes sind Frühpensionierungen unter Lehrkräften zwar rückläufig seit 1990 aber weiterhin sehr häufig (Krause & Dorsemagen 2011).

Verschiedene Studien berichten ein erhöhtes Burnout-Risiko bei Lehrkräften (Vandenberghe & Huberman 1999). Eine Untersuchung im deutschsprachigen Raum mit dem Maslach Burnout Inventory (MBI), ergab Burnout-Raten von 10%-30% in verschiedenen Lehrkräftegruppen (Gieske & Harazd 2009). Eine Interviewstudie in der Schweiz erbrachte ähnliche Ergebnisse (Kunz et al. 2008), manche Raten lagen noch über den 30 % (Stöckli 1998).

Bauer und Koautoren (2007) fanden für fast 30% der untersuchten Lehrkräfte kritische Gesundheits-Werte im GHQ12 (General Health Questionnaire). In einer anderen Studie (Bauer 2009) wird für 20% der Lehrkräfte dringender Handlungsbedarf bezüglich der Gesundheit konstatiert.

Eine Analyse für den Faktor "ill mental health" (= hohe Anzahl von selbstberichteten arbeitsbezogenen psychosomatischen Beschwerden) nach Berufsgruppen mit den Daten der großen Repräsentativbefragung von BIBB/IAB (35.000 Beschäftigte) ergab, dass Lehrkräfte unter den Berufsgruppen mit den höchsten diesbezüglichen Beschwerden sind. Die Odds Ratios (OR, Maßzahl für das Relative Risiko im Vergleich zum Basisrisiko von 1) für die verschiedenen Lehrkräftegruppen lagen zwischen 2 und 3 im Vergleich zum Gesamtmittelwert aller Berufe (Hasselhorn & Nübling 2004). Dieser Befund gilt im Übrigen unverändert für die neue Erhebung von BIBB und BAuA im Jahr 2006 (Nübling 2010b).

Die meisten Studien der Vergangenheit konzentrierten sich auf Gesundheit, Burnout und Stressreaktionen von Lehrkräften oder auf die Typisierung von Beschäftigten in diesem Beruf (z.B. 4 Gruppen nach AVEM, Schaarschmidt & Fischer 1997).

Für eine Gefährdungsbeurteilung ist jedoch primär die Analyse der Belastungsfaktoren, d.h. der Situation am Arbeitsplatz maßgeblich, da hier die betriebliche Prävention primär und vor allem ansetzen muss. Die Analyse der Reaktionen der Beschäftigten auf die Belastungen (Beanspruchungen, Beschwerden, Outcome- Faktoren) bleibt weiterhin wichtig, um die Bedeutung der Belastungsfaktoren zu analysieren. Dieser Bereich ist aber nicht der zentrale Bereich der Gefährdungsbeurteilung.

In jüngerer Zeit wurden in einigen Studien auch die Arbeitsbelastungen erhoben und analysiert.

Zwei Studien identifizierten hohe quantitative Arbeitsbelastung, starken Zeitdruck, längere Zeiträume intensiver Belastung und die Ausweitung der Arbeitstätigkeit auf zusätzliche Verpflichtungen außerhalb des Lehrens als wichtige Charakteristika der Tätigkeit von Lehrkräften mit deutlichem Einfluss auf die psychische Gesundheit (Abel & Sewell 1999, Bradley 2007).

Gute Kooperation im Kollegium (Dick 1999), gute Führungsqualität (Blasé et al. 1986, Kunz et al. 2008), gute Kooperation mit Eltern und gemeinsame pädagogische Vorstellungen im Kollegium (Krause et al. 2006), sowie ein Klima von Vertrauen und Fairness (Jacobsson et al. 2001) wurden als Faktoren mit hoher (positiver) Bedeutung für das psychische Wohlbefinden identifiziert.

Im der 4. Europäischen Umfrage zu den Arbeitsbedingungen in allen 27 EU-Staaten 2005 (Parent-Thirion et al. 2007) wurde für Lehrkräfte ein relativ höheres Risiko für "Gewalt bei der Arbeit" von 7.6% ermittelt (Gesamtdurchschnitt für alle Berufe 5%. (Allerdings sind Lehrkräfte nicht die am stärksten betroffene Berufsgruppe, die Gewaltexposition ist noch höher bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst und in den Sicherheitsberufen). Dieselbe Studie ergab für die Berufe im Erziehungssektor die ungünstigsten Werte für den Aspekt „Psychische Gesundheit“ – die Autoren führen das auf die hohen emotionalen Anforderungen zurück.

Diese Studien zur Arbeitssituation und zum Wohlbefinden von Lehrkräften zeigen, dass die spezifischen Arbeitsanforderungen von Lehrkräften einige strukturelle Belastungsrisiken bergen, welche negative Auswirkungen auf die Gesundheit von Lehrkräften haben könnten. Die Studien zeigen aber auch, dass es einige strukturelle Vorteile des Lehrkräfteberufs gibt, die evtl. als Kompensatoren bzw. als salutogenetische Faktoren wirken könnten: z.B. niedriger Anteil von (vertraglicher) Wochenend-, Feiertag- und Schichtarbeit, niedrige physische Gefährdung, hohe Sicherheit des Arbeitsplatzes, u.a. (Parent-Thirion et al. 2007).

Abbildung 1 fasst die aus unserer Sicht wichtigen Anforderungen an ein „gutes Instrument“ zum Messung psychischer Faktoren am Arbeitsplatz zusammen.

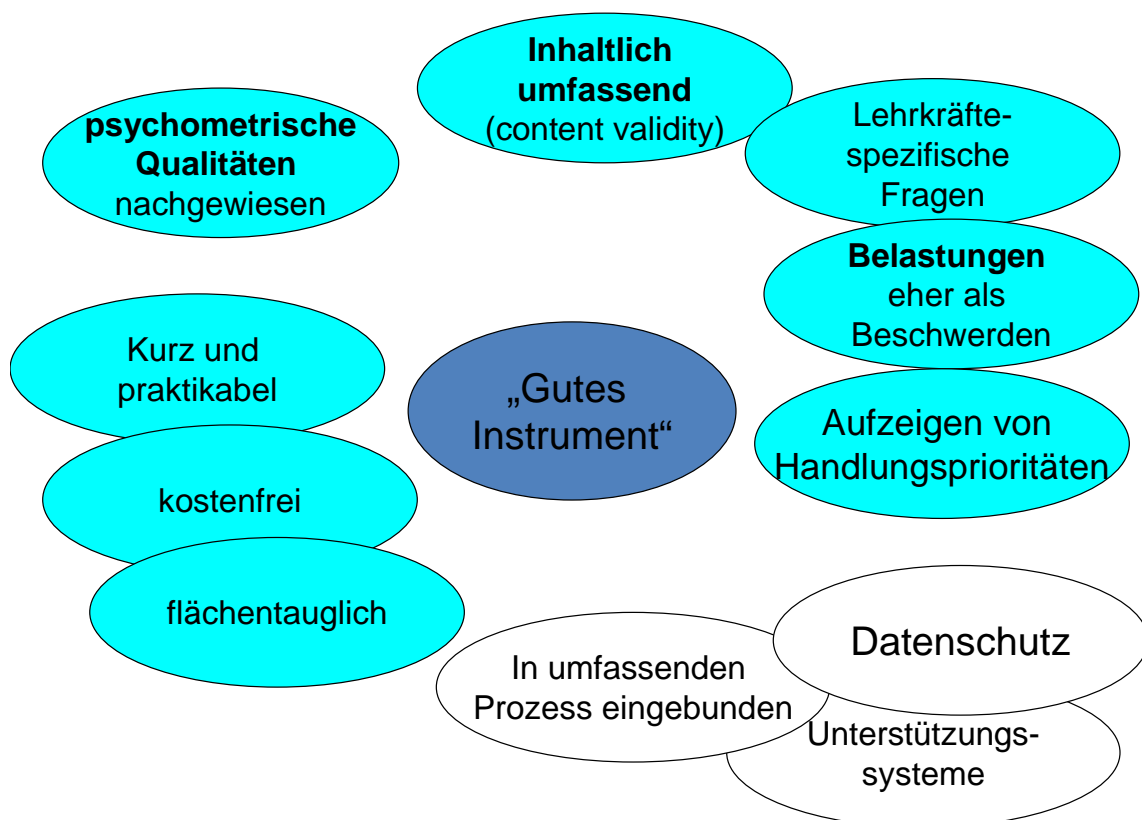


Abbildung 1: Anforderungen an ein „gutes Instrument“ zur Messung psychosozialer Faktoren

Neben der Sicherung der „psychometrischen Qualitäten“ und der „Inhaltsvalidität“ (Vollständigkeit) sind hier vor allem die Praxisargumente „Kürze, Kostenfreiheit, Flächentauglichkeit“ und die „Prozesshaftigkeit des Verfahrens“ samt Bereitstellung von „Unterstützungssystemen“ sowie die „Sicherung des Datenschutzes“ relevant.

### 1.3 Folgerungen für die Erhebung in Baden-Württemberg

Die Erhebung psychosozialer Faktoren am Arbeitsplatz sollte zum einen umfassend erfolgen, zum anderen sollte ein psychometrisch geprüftes und bewährtes Instrument zum Einsatz kommen.

Ziel ist eine Basiserhebung zu den psychosozialen Arbeitsbedingungen für die Lehrkräfte des gesamten Bundeslandes (im Vergleich zu anderen Berufen) aber auch für die Lehrkräfte jeder einzelnen Schule (im Vergleich zur eigenen Schulart), da die psychosozialen Arbeitsbedingungen von Schule zu Schule variieren können.

Aus der Erhebung bei Lehrkräften in Baden-Württemberg können dann Präventionsmaßnahmen auf drei Ebenen abgeleitet werden:

1. alle Lehrkräfte: Strukturelle (allgemeine) erhöhte Belastungen der Lehrkräfte insgesamt müssen auch auf der Ebene aller Lehrkräfte angegangen werden.
2. Subgruppen von Lehrkräften: Spezifische erhöhte Belastungen einzelner Untergruppen von Lehrkräften (z.B. Lehrkräfte einer bestimmten Schulart, Lehrkräfte einer bestimmten Altersgruppe, Lehrkräfte mit Schulleitungsfunktion, etc.) können spezifische Präventionsmaßnahmen für diese Gruppe erfordern.
3. Schulspezifische Ergebnisse: Neben diesen strukturellen (allgemeinen) Vor- und Nachteilen, die für alle Lehrkräfte gelten, gibt es eine große Varianz der psychosozialen Faktoren zwischen den Organisationseinheiten, d.h. den einzelnen Schulen. Hier ist die einzelne Schule gefordert, auf der Basis der ihr im Schulbericht benannten wesentlichen Unterschiede gegenüber der eigenen Schulart Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten, umzusetzen und zu dokumentieren.

Punkt 3 war das Thema der Schulberichte, die allen > 4.000 Schulen in den Jahren 2008-2011 zugegangen sind.

Die Punkte 1 und 2 sind Thema dieses Gesamtberichtes, die Einzelergebnisse der Schulen können zudem verwendet werden wenn es darum geht, Maßnahmen speziell für bestimmte Belastungen oder Beanspruchungen anzubieten und zu evaluieren. (z.B. Auswahl von einigen Schulen mit sehr hohen Werten für „Konflikte mit Eltern“ für ein spezifisches Programm in diesem Bereich).

## 2 Das Erhebungsinstrument

### 2.1 Der COPSOQ: Copenhagen Psychosocial Questionnaire

*Anmerkung: der Text in den folgenden Abschnitten ist in Teilen dem Artikel (Nübling et al., 2010b) und anderen Publikationen entnommen.*

Der COPSOQ wurde von Kristensen und Borg auf der Basis bereits erprobter Instrumente am dänischen National Institute for Occupational Health in Kopenhagen entwickelt und validiert (Kristensen und Borg 2000). Ziel der Autoren war es, ein theoriebasiertes Instrument zu erstellen, das aber andererseits nicht auf *eine bestimmte* Theorie begrenzt bleiben sollte: „...the questionnaire should be theory-based but not attached to one specific theory.“

Der COPSOQ ist daher inhaltlich sehr breit angelegt. Er deckt viele Bereiche der heute führenden Konzepte und Theorien ab und versucht damit, die angesprochene inhaltliche Unbestimmtheit des Konstrukts „psychische Faktoren“ durch ein sehr breites Spektrum erhobener Aspekte zu minimieren (zu Details siehe Kristensen et al. 2005). Der COPSOQ geht inhaltlich über die zuvor vor allem verwendeten Instrumente DCS (Demand- Control- Support model, Karasek & Theorell 1990) und ERI (Effort- Reward- Imbalance model, Siegrist 1996) hinaus; er beinhaltet Konstrukte (Skalen) aus verschiedensten Theorien und Modellen.

Burr (2010) konnte kürzlich zeigen, dass mit den zusätzlichen Aspekten im COPSOQ mehr Varianz in Belastungsfolgen wie Vitalität oder Arbeitsunfähigkeit erklärt werden kann als mit DCS und ERI. Dies bedeutet, dass diese Zusatzfaktoren unverzichtbare Elemente einer umfassenden Beschreibung der Belastungen am Arbeitsplatz darstellen.

Der COPSOQ- Fragebogen wird als Screening- Instrument in der betrieblichen Praxis eingesetzt. Die zu bewertenden und zu vergleichenden Untereinheiten können z. B. Berufsgruppen, Abteilungen, Arbeitsbereiche etc. sein.

Den Kernbereich des Fragebogens bilden die psychosozialen Faktoren bei der Arbeit, was beim COPSOQ sowohl die Belastungen (Ursachen) als auch die Beanspruchungen und deren Folgen (Wirkungen) beinhaltet.

Mittlerweile wird der COPSOQ in mehreren Ländern (Spanien, Belgien, Schweden, China, USA, u. a.) und in verschiedenen Übersetzungen bzw. Adaptionen eingesetzt. 2007 fand in Kopenhagen ein erster COPSOQ- workshop statt, weitere folgten 2009 in Freiburg und 2011 in Barcelona, dazu ein Symposium 2010 auf der ICOH-WOPS Tagung in Amsterdam (International Commission on Occupational Health, Work Organisation and Psychosocial Factors). Im Jahre 2009 wurde das COPSOQ- network gegründet, dessen Ziele der Erfahrungsaustausch, die internationale Kooperation und die Koordination des Instrumentes sind. Das „steering committee“ besteht aus Jakob Bjørner (Dänemark), Salvador Moncada (Spanien) und Matthias Nübling (Deutschland). Im Jahr 2010 erschien ein Sonderheft des “Scandinavian Journal of Public Health“ zum Thema COPSOQ. Sämtliche Informationen zum Netzwerk und den Kooperationspartnern sowie alle Artikel des Sonderheftes sind unter [www.copsq-network.org](http://www.copsq-network.org) abrufbar.

## 2.2 Die deutsche Standardversion des COPSOQ

Die deutsche COPSOQ- Erprobungsstudie wurde im Auftrag der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) von einer Projektgruppe unter Leitung der Freiburger Forschungsstelle Arbeits- und Sozialmedizin (FFAS) durchgeführt. Wissenschaftliches Ziel war die Erstellung einer deutschen Version des COPSOQ-Fragebogens und die umfassende Prüfung und Beurteilung der Messqualitäten auf einer breiten Datenbasis von  $N > 2000$ . Zusätzliches praktisches Ziel war es, eine Kurzversion des Instruments zu entwickeln, die den Betrieben zur Erhebung psychosozialer Faktoren bei der Arbeit im Rahmen von Gefährdungsbeurteilungen oder beim Aufbau eines betrieblichen Gesundheitsmanagements zur Verfügung gestellt werden kann.

Die Erprobungsstudie umfasste folgende Arbeitsschritte:

1. Übersetzung und Anpassung des Fragebogens: semantische Anpassung, Prüfung der Aufnahme von zusätzlichen Fragen und Skalen. In der deutschen Studie wurden einige Skalen ausgetauscht und weitere neu aufgenommen; die zentralen Skalen des COPSOQ kamen jedoch unverändert zur Anwendung.
2. Durchführung und Auswertung einer Pilotstudie ( $N = 300$ ) und Anpassung des Instruments.
3. Durchführung der Hauptstudie: Befragung einer Referenzstichprobe mit einem breiten Tätigkeitsspektrum ( $N = 2561$ ) in Deutschland.
4. Reanalyse der Gütekriterien des Instruments: Objektivität, Sensitivität, Validität, Reliabilität, diagnostische Aussagekraft, Generalisierbarkeit. (Eignung im Sinne der ISO 10075-3, DIN EN ISO 2004).
5. Vorschlag einer verkürzten Version des Messinstruments. In der Hauptstudie von Februar bis Oktober 2004 wurden insgesamt  $N = 2561$  Beschäftigte aus verschiedensten Berufsgruppen (z. B. Lehrer, Pfarrer, technische Berufe, Hotelbedienstete, Verwaltungspersonal, Ärzte, Pflegende etc.) mit der Langversion des COPSOQ befragt.

Die umfangreichen statistischen Prüfungen der Messqualitäten des COPSOQ – Antwortverweigerungen, fehlende Werte, Boden- und Deckeneffekte (Sensitivität), Inhaltsvalidität, Objektivität (der Messung und Interpretation), Reliabilität (interne Konsistenz der Skalen), Generalisierbarkeit der Messqualität, Konstruktvalidität, faktorielle Validität, diagnostische Aussagekraft – ergaben, dass der COPSOQ zur Erfassung psychischer Faktoren am Arbeitsplatz, von wenigen Ausnahmen abgesehen, gut geeignet ist. Detaillierte Erläuterungen zu diesen psychometrischen Testverfahren und den statistischen Fachbegriffen finden sich in der Publikation zur Validierungsstudie (Nübling et al., 2005 und 2006).

Nach der Klassifikation der ISO 10075-3 (Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung. Teil 3: Prinzipien und Anforderungen für die Messung psychischer Arbeitsbelastung) ist der COPSOQ damit in der Terminologie der ISO

als „Screening-Instrument“ der Stufe 2 einzustufen. Im Projektbericht (Nübling et al. 2005) und auf der deutschen COPSOQ-Website [www.copsoq.de](http://www.copsoq.de) sind die Analyseergebnisse im Detail dargelegt. Mittlerweile wurden die zentralen Ergebnisse auch in englischer Sprache publiziert (Nübling et al. 2006).

Ziel der Erstellung einer verkürzten Version (der „Standardversion“) war es, bei möglichst geringen Einbußen hinsichtlich der Messeigenschaften und der inhaltlichen Breite des COPSOQ doch zu einer deutlichen Verringerung der Fragenanzahl und damit der Ausfüllzeit zu gelangen. Unter dieser Zielsetzung wurde die jetzige Standardversion erarbeitet, die mit 87 Items auf 25 Skalen (statt 157 Items auf 31 Skalen in der Langversion) auskommt. Diese somit um rund 45% verkürzte Version weist hinsichtlich Reliabilität und Validität nur geringfügig geringere Messqualitäten auf. Auch deckt sie noch fast alle inhaltlichen Bereiche der Langversion ab. Nur sechs Skalen wurden komplett entfernt, die anderen meist intern gekürzt.

Die Inhalte des Standard-COPSOQ sind in Abbildung 2 wiedergegeben. Die zugehörigen Einzelfragen sind unter [www.copsoq.de](http://www.copsoq.de) als PDF abgelegt; dort ist auch ein online- Bogen verfügbar.

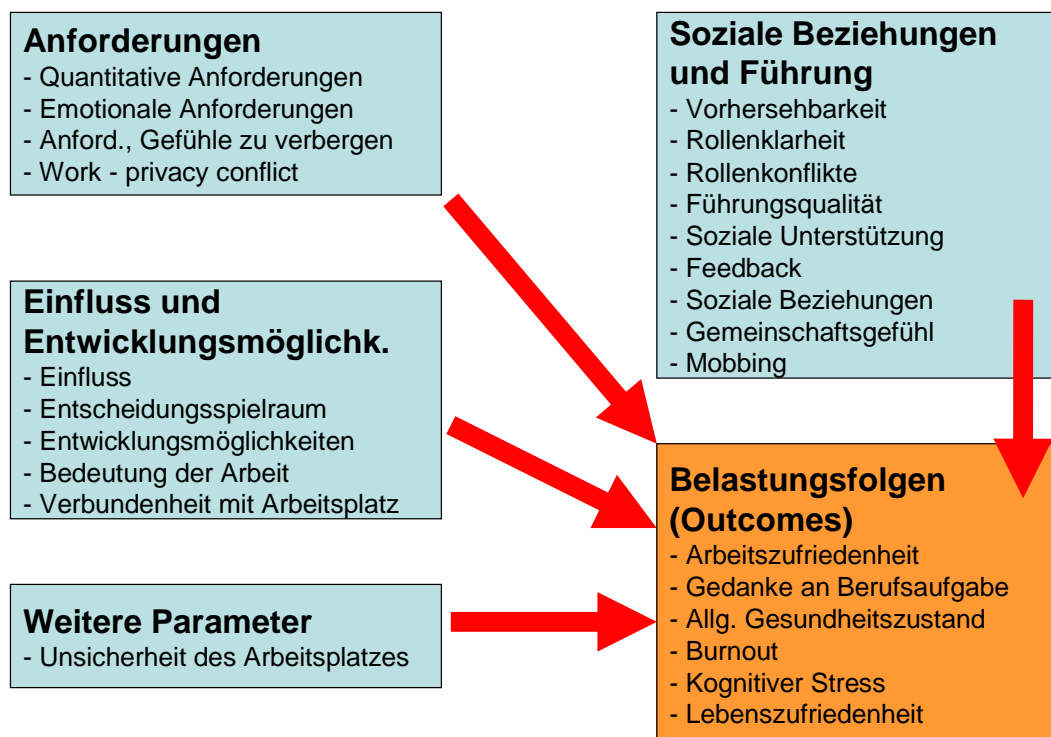


Abbildung 2: COPSOQ- Fragebogen: Deutsche Standard-Version



Ein Vorteil des COPSOQ ist seine generische Ausrichtung: Er ist prinzipiell für alle Berufsgruppen einsetzbar. Die erhobenen Belastungen und Beanspruchungen können damit sowohl betriebsintern (z. B. verschiedene Abteilungen, Standorte, Berufsgruppen etc., „internes Benchmarking“) als auch extern (Vergleich mit ähnlichen Betrieben – „externes Benchmarking“, Vergleich verschiedener Berufsgruppen oder verschiedener Branchen) miteinander ins Verhältnis gesetzt werden.

In manchen Berufsgruppen ist es sinnvoll, neben den für alle Berufe identischen COPSOQ-Skalen noch einige zusätzliche Fragen zu integrieren, die spezifische Belastungen in den jeweiligen Berufen betreffen.

Voraussetzung für die externen berufsspezifischen Vergleiche und die Vergleiche zwischen Berufsgruppen ist die Sammlung von COPSOQ-Befragungsdaten und berufsgruppenbezogenen Belastungsprofilen in einer zentralen Datenbank. Hier setzt das Kooperationsmodell Wissenschaft – Praxis seit Sommer 2005 an.

Je nach den technischen Möglichkeiten der Beschäftigten (Internetzugang) wird die Befragung online (mit individuellem Direktfeedback für jeden einzelnen Teilnehmer) oder klassisch als schriftliche Fragebogenaktion mit portofreiem Rückumschlag durchgeführt.

Betriebe und Organisationen, die den COPSOQ im Rahmen dieser Kooperation einsetzen, erhalten einen Vergleich ihrer Ergebnisse mit den bisher vorliegenden Referenzwerten der entsprechenden Berufsgruppen (externes Benchmarking; z. B. Pflegekräfte im Krankenhaus X verglichen mit allen Pflegekräften in der COPSOQ-Datenbank). Im Gegenzug werden die Daten aller teilnehmenden Betriebe anonymisiert in die Datenbank integriert und sorgen so für einen ständig wachsenden Datenpool.

Dieser ist mittlerweile auf über 100.000 Befragte angewachsen, auch aufgrund der großen Erhebungen bei Lehrkräften in den Bundesländern Baden-Württemberg und Bremen sowie europaweit.

Ein Auszug aus der COPSOQ-Datenbank (Nuebling/ Hasselhorn 2010) von 10.000 Personen, der die reale Berufe Verteilung in Deutschland weitgehend abbildet, ist mittlerweile in einem interaktiven Webportal verfügbar ([www.copsoq-datenbank.de](http://www.copsoq-datenbank.de)). Dort können die Belastungsprofile nach Beruf, Altersgruppe und Geschlecht kombiniert und interaktiv abgerufen werden.

## **2.3 Der Fragebogen für die Lehrkräfte in BW**

*Anmerkung: der Text im folgenden Abschnitt ist in Teilen dem Artikel (Nübling et al., 2008) entnommen.*

Im Jahr 2005 entschied sich das Kultusministerium Baden-Württemberg im Rahmen der personenbezogenen Gefährdungsbeurteilung eine umfassende und flächendeckende Erhebung (4.200 Schulen mit ca. 100.000 Lehrkräften) der

psychischen Belastungen von Lehrkräften in Baden- Württemberg durchzuführen bzw. zu beauftragen.

Unter Beteiligung der Personalvertretungen und der Wissenschaft wurde ein Fragebogen entwickelt, der sowohl die allgemeinen, berufsgruppenübergreifenden Aspekte erfasst als auch die lehrkraftsspezifischen Belastungen berücksichtigt.

Der deutsche COPSOQ- Fragebogen (Copenhagen Psychosocial Questionnaire, deutsche Standardversion, s.o.) diente als Grundlage für die Erhebung der allgemeinen Belastungen und Beanspruchungen; 23 der 25 Skalen wurden in den Lehrkräftefragebogen übernommen. Die lehrkräftespezifischen Zusatzaspekte wurden vor allem aus dem FASS (Fragebogen zur Arbeitssituation an Schulen, Kaempf & Krause 2004) und der früher eingesetzten „Checkliste Gefährdungsbeurteilung für Lehrkräfte“ (GA-LBW, Neuner 2006) übernommen. Diese zusätzlichen Fragen betreffen die thematischen folgenden neun Aspekte: gemeinsame pädagogische Vorstellungen, Störungen im Unterricht, Lärm, Erholungsmöglichkeiten, Verhältnis zu Eltern /Betrieben, Konflikte mit Eltern / Betrieben, Ausstattung der Schule, Qualität der Konferenzen und fachliche Unterstützung. Da die psychometrische Eignung der neuen Fragebogenteile hinsichtlich Abgrenzung der Konstrukte und Reliabilität der Skalen bisher noch nicht geprüft worden war, wurde ein Pretest (19 Schulen und ein Schulkindergarten, 402 Lehrkräfte, Rücklauf = 42%) zur Überprüfung der Messqualitäten durchgeführt. Zum Einsatz kamen Varianzanalysen, Faktorenanalysen, Reliabilitätsanalysen und Regressionsmodelle. (Für die statistischen Details und Hintergründe sei wieder auf Nübling 2005 verwiesen).

Die Einzelfragen (Items) zu den lehrkraftsspezifischen Aspekten konnten faktorenanalytisch zu neun abgrenzbaren Skalen gruppiert werden, die die theoretische Vorab-Zuordnung fast exakt abbilden. Die Skalenreliabilitäten der neun Konstrukte liegen mit einer Ausnahme (.59) im guten Bereich zwischen 0.70 und 0.91. Die lehrkraftsspezifischen Skalen wiesen damit gute bis sehr gute Messeigenschaften auf.

Damit ergab die psychometrische Prüfung, dass neben den allgemeinen (COPSOQ) auch die berufsspezifischen Belastungsaspekte valide und reliabel erfasst werden.

Die Inhalte des Lehrkräfte-Bogen sind in Abbildung 3 wiedergegeben (und in Teil 2). Die Pfeile zeigen an, wie die Belastungsfaktoren (Situation am Arbeitsplatz) auf die Beanspruchungsfaktoren (Reaktion des Menschen) laut allgemeinem Modell Belastungen- Beanspruchungen wirken. (nb: die Termini „Belastungen“ und „Beanspruchungen“ sind in der Arbeitswissenschaft im Gegensatz zum alltäglichen Sprachgebrauch neutrale Begriffe, d.h. sie beinhalten sowohl positive als auch negative Faktoren).

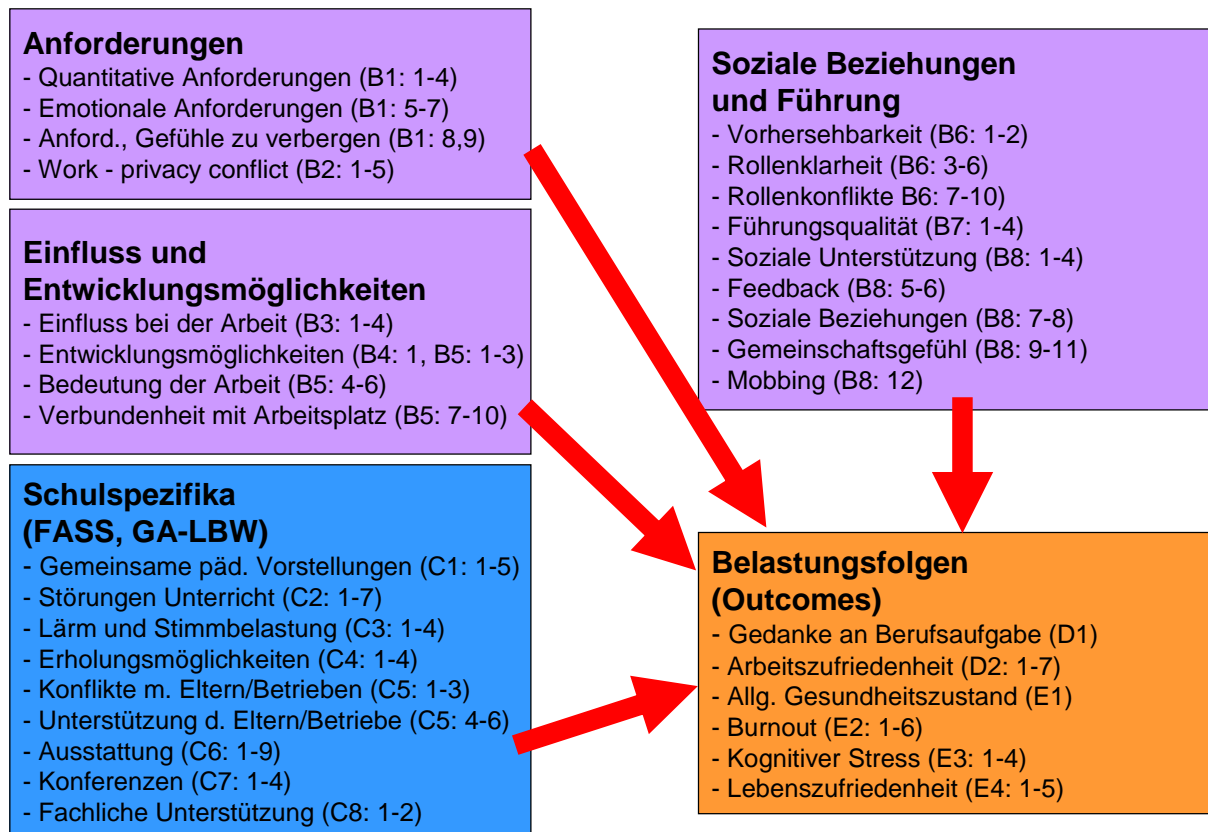


Abbildung 3: Lehrkräfte-Fragebogen (COPSOQ + FASS), Baden-Württemberg

Eine leicht veränderte Version dieses Fragebogens kam bei der Vollerhebung an den 150 Schulen (6.000 Lehrkräfte) des Bundeslandes Bremen im Jahr 2009 zum Einsatz; hier wurde z.B. die Standard-Skala „Unsicherheit des Arbeitsplatzes“ wieder in den Bogen integriert. Zudem wurden 2 Einzelfragen zu verbale Aggression und körperliche Gewalt aufgenommen.

Kleinere Befragungen mit Varianten des Lehrkräfte-Fragebogens wurden auch in anderen Bundesländern im Rahmen von Pilotprojekten (Rheinland-Pfalz, Bayern) oder Einzelbeauftragungen von Privatschulen vorgenommen. Im Jahr 2012 wird eine Befragung im Regierungsbezirk Düsseldorf (NRW, 1600 Schulen) starten.

Im Jahr 2011 wurde im Auftrag der Europäischen Kommission eine Befragung an 500 Pilotschulen in allen 27 EU-Staaten plus 3 EFTA-Staaten durchgeführt. Hier kam der Fragebogen über ein Online- Webportal in 21 Sprachen zum Einsatz.

## 2.4 Durchführung der Erhebung

Diese oben vorgestellte Version des Fragebogens wurde nach dem erfolgreichen Pretest von 2008-2010 in allen 4.200 Schulen in Baden-Württemberg eingesetzt.

Die Schulen wurden vorab vom KM/RP in Infoveranstaltungen über die Befragung informiert, zudem wurden ihnen ihre Zugangsdaten (Benutzername und Passwort) und der Befragungszeitraum übermittelt.

Als Benutzername und gleichzeitig zur Zuordnung der Schulart fungierte die Dienststellennummer der Schule, das Passwort war ein 6-stelliger von der FFAS generierter Code. Für alle Lehrkräfte einer Schule galten dieselben Zugangsdaten (generische Zugangsdaten).

In der Regel wurde der Bogen online unter [www.schule-copsoq.de](http://www.schule-copsoq.de) ausgefüllt, auf Antrag konnten auch Papierbögen (plus Anleitung und Freiumschlag) bei der FFAS bestellt werden.



Abbildung 4: Startseite online-Befragung Lehrkräfte Baden-Württemberg

Auf der Webseite waren dem neben dem Zugang zum Fragebogen (ein Start- button unten auf der Webseite; in Abbildung 4 ist dieser schon gelöscht, da die Befragung schon abgeschlossen ist) noch weitere Informationen, ein Impressum sowie FAQs („frequently asked questions“) und die Adresse der FFAS samt E-mail und Hotline abgelegt.

In Abbildung 4 ist die Startseite wieder gegeben. Nach Eingabe der Zugangsdaten wurde der Fragebogen aufgerufen, direkt nach Beendigung des Ausfüllens erhielt jede Lehrkraft ein Direktfeedback auf dem Bildschirm, das sie drucken oder speichern konnte. Nach Schließen des Browsers wurde die Feedback-Datei gelöscht (siehe screenshots am Ende dieses Berichtes).

Die 4.200 Schulen wurden nach Stadt-Landkreisen in 8 Tranchen eingeteilt (siehe Abbildung 5). In der letzten Tranche wurde allen Schulen, die bisher nicht teilgenommen hatten, nochmals die Möglichkeit zum Nachholen der Teilnahme gegeben.

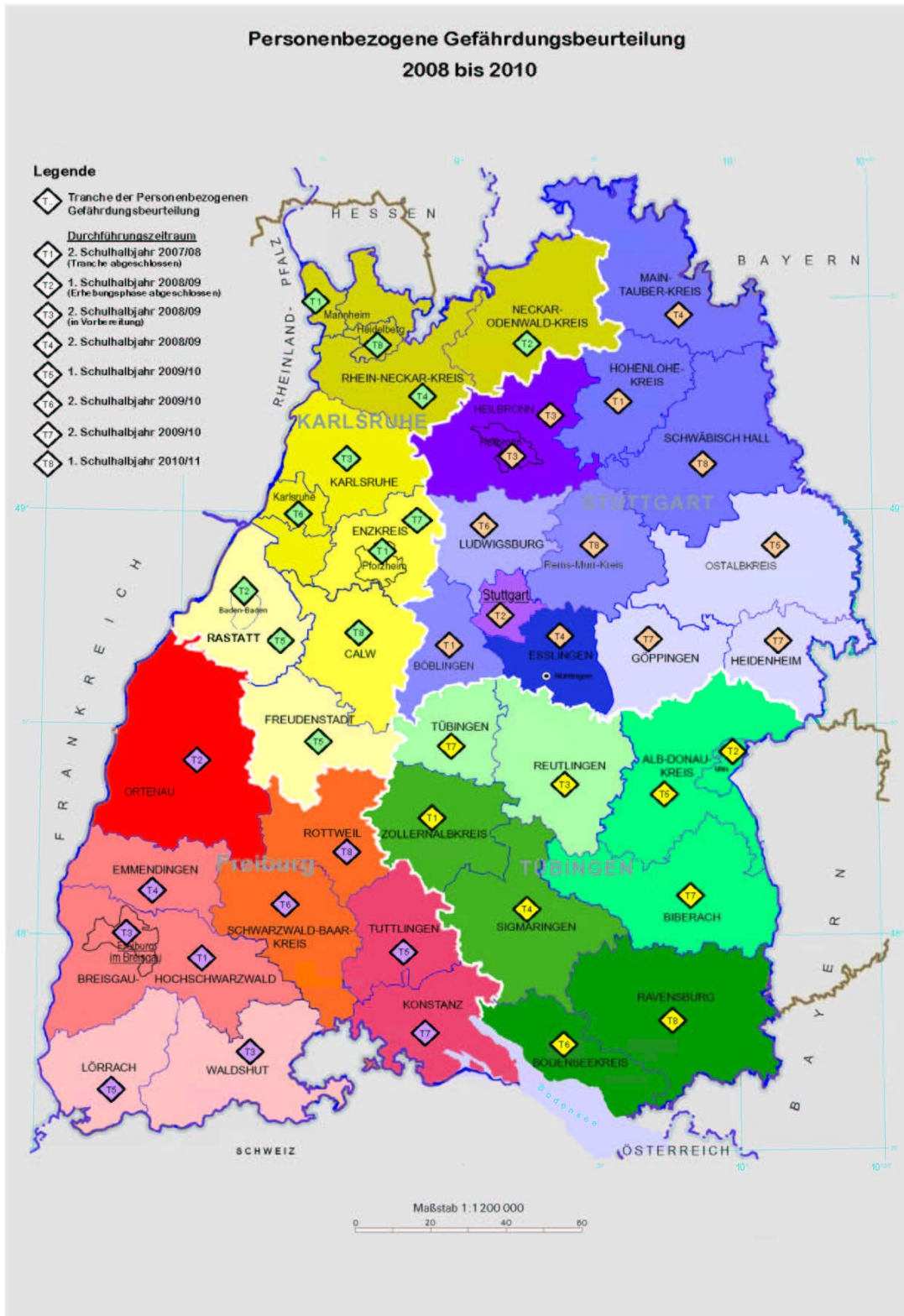


Abbildung 5: Zuteilung der Stadt-/Landkreise zu den 8 Tranchen, Lehrkräfte BW (Quelle: KM)

## 2.5 Schulberichte

Nach Beendigung der jeweiligen Erhebungsphase von ca. 3-4 Wochen, plus einer weiteren Woche Verlängerung wurden bei der FFAS die Datenanalysen durchgeführt und die Schulberichte erstellt. Diese wurden dann zeitnah 1-2 Monate nach Erhebungsende an die Schulen versandt.

Der gesamte Ablauf der Erhebungsphase ist in Abbildung 6 dargestellt.

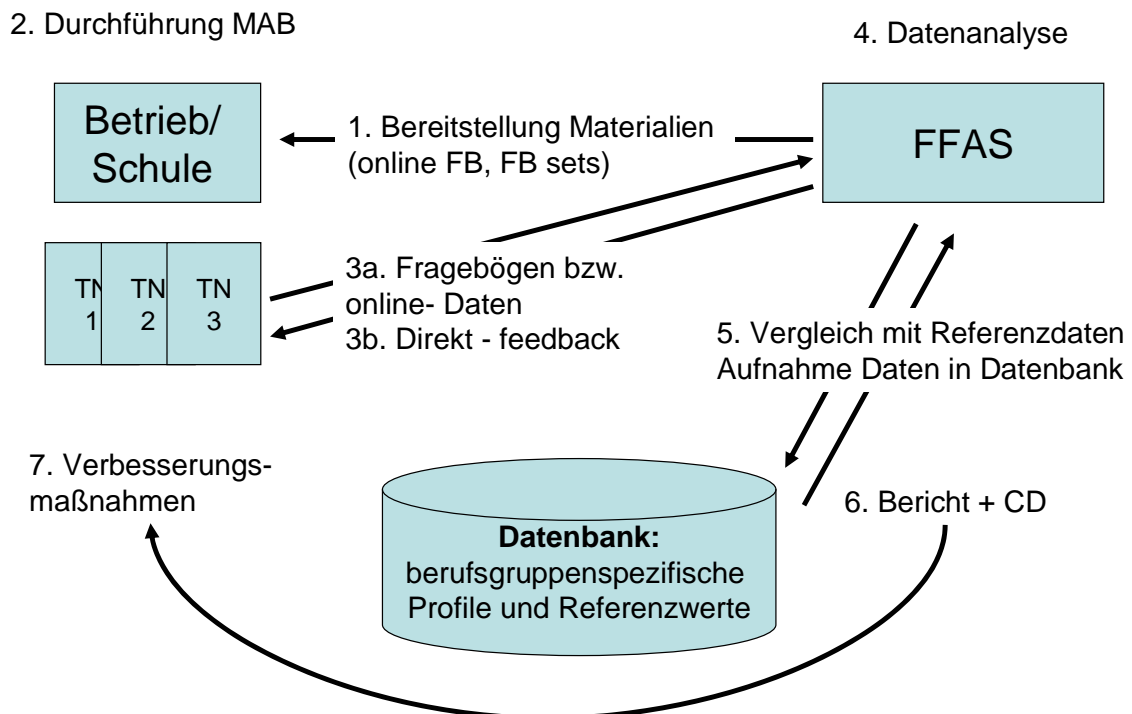


Abbildung 6: Ablauf der Erhebung

Im Schulbericht wurden die Durchschnittsergebnisse der Lehrkräfte der einzelnen Schule (Mittelwerte für alle Skalen des Fragebogens) mit dem Durchschnittswert aller Lehrkräfte der betreffenden Schulart verglichen. Dies geschah graphisch (Teil 2 des Schulberichtes, s. Abbildung in Kapitel 2.5 als Beispiel) und in Textform (in Teil 1 des Schulberichtes).

Aus Gründen des Datenschutzes wurde vereinbart, das Schulergebnis zur Skala "Führungsqualität" nicht in die Schulberichte zu integrieren, da diese Bewertung in Schulen oft nur eine einzelne Person betrifft. Das schulbezogene Ergebnis für diese

Skala wurde in einem separaten Umschlag mit der Adressierung an „den Schulleiter/ die Schulleiterin persönlich“ dem Bericht beigelegt. Die Entscheidung, ob die Ergebnisse zu dieser Skala dem Kollegium bekannt gegeben werden, lag dann beim Schulleiter/ bei der Schulleiterin bzw. beim Leiter/ bei der Leiterin des Schulkindergartens.

Zudem wurden die Freitextnennungen der Lehrkräfte als Liste in Teil 3 des Schulberichtes dokumentiert. Schulen mit weniger als 5 Lehrkräften erhielten nur eine Kurzversion des Schulberichtes, ohne Darstellung der Schulergebnisse in Teil 2 und 3.

In Teil 4 wurden die Belastungsprofile der Lehrkräfte mit anderen Berufsgruppen aus der COPSOQ- Datenbank verglichen.

Im Anhang des Berichtes wurden der Fragebogen und die Skalenzusammensetzungen dokumentiert.

Der Bericht wurde sowohl als ringgebundenes Exemplar als auch als CD (PDF aller Teile und Vergleichsgraphiken im Format MS- Excel) versandt. Auf der CD wurde noch Zusatzmaterial des KM mitgeliefert, nämlich ein „Katalog möglicher Maßnahmen“ und eine „Dokumentationsvorlage für Maßnahmen“.

### **Gesamtanalysen zu Tranchenende:**

Zum Abschluss jeder Tranche wurden alle Schulberichte eines Kreises zudem auf Sammel- CDs für die zuständigen Regierungspräsidien (RP) bzw. Unteren Schulaufsichtsbehörden (USAB) und Personalvertretungen zusammengestellt. Auf den Sammel- CDs für die RPs / USAB waren dann auch die Ergebnisse jeder Schule für die „Führungsqualität“ vorhanden.

Zudem wurden nach Abschluss jeder Tranche Graphiken und Tabellen mit den aggregierten Ergebnissen nach Schulart, Regierungsbezirken, Kreisen und soziodemographischen Parametern (Teil A des Fragebogens) für das KM bereit gestellt.

## **2.6 Berechnung und Darstellung von (COPSOQ-) Skalenwerten**

Das Herzstück des Fragebogens bilden in Teil B - E die aus dem COPSOQ und FASS entnommenen Fragen zu den psychosozialen Faktoren am Arbeitsplatz.

Für die meisten Fragen wurde eine 5-stufige Antwortskala vorgegeben (so genannte Likert- Skala), wobei die erste Kategorie immer den Maximalwert („immer“, „in sehr hohem Maß“, „stimme voll zu“, etc.) die letzte den Minimalwert (nie, in sehr geringem Maß, stimme nicht zu, etc.) darstellte. Diesen Kategorien wurden dann Punktwerte zugeordnet (max=100, min=0).



Die im Fragebogen erhobenen Aspekte der Belastungen und Beanspruchungen werden in der Regel in Form von Skalen gemessen, d.h. mehrere Einzelfragen bilden zusammen den Messwert für einen übergeordneten Aspekt. So bilden z. B. die Fragen B1.1 – B1.4 die Skala „Quantitative Anforderungen“. Der aus den Einzelfragen errechnete Skalenwert gibt dann die mittlere Höhe bei allen vier Einzelaspekten der „Quantitativen Anforderungen“ an – Skalenwerte eignen sich also besonders für einen Überblick und Vergleich von Belastungen und Beanspruchungen. Werden weniger als die Hälfte der Fragen einer Skala beantwortet, dann wird kein Skalenwert berechnet.

Insgesamt werden im Fragebogen 32 verschiedene Aspekte erhoben, davon 29 in Form von Skalen und 3 als Einzelfragen. (s. oben Abbildung 3 und Fragebogen samt Skalenzuordnung im Teil 2 dieses Berichtes).

Einige Skalen enthalten sowohl positiv als auch negativ formulierte Fragen, z.B. sind bei Skala „C7: Qualität von Konferenzen und Besprechungen“, die Fragen 1 und 2 negativ, die Fragen 3 und 4 aber positiv gepolt. Hier werden vor Berechnung des Skalenwertes alle Fragen in eine Richtung gepolt (bei C7 werden die Bewertungen der Fragen 1 und 2 umgedreht, sodass insgesamt ein hoher Skalenwert für eine gute Bewertung der Konferenzen und Besprechungen steht).

### Spezifische Aspekte Lehrberuf (2): Gesamtwerte Skalen

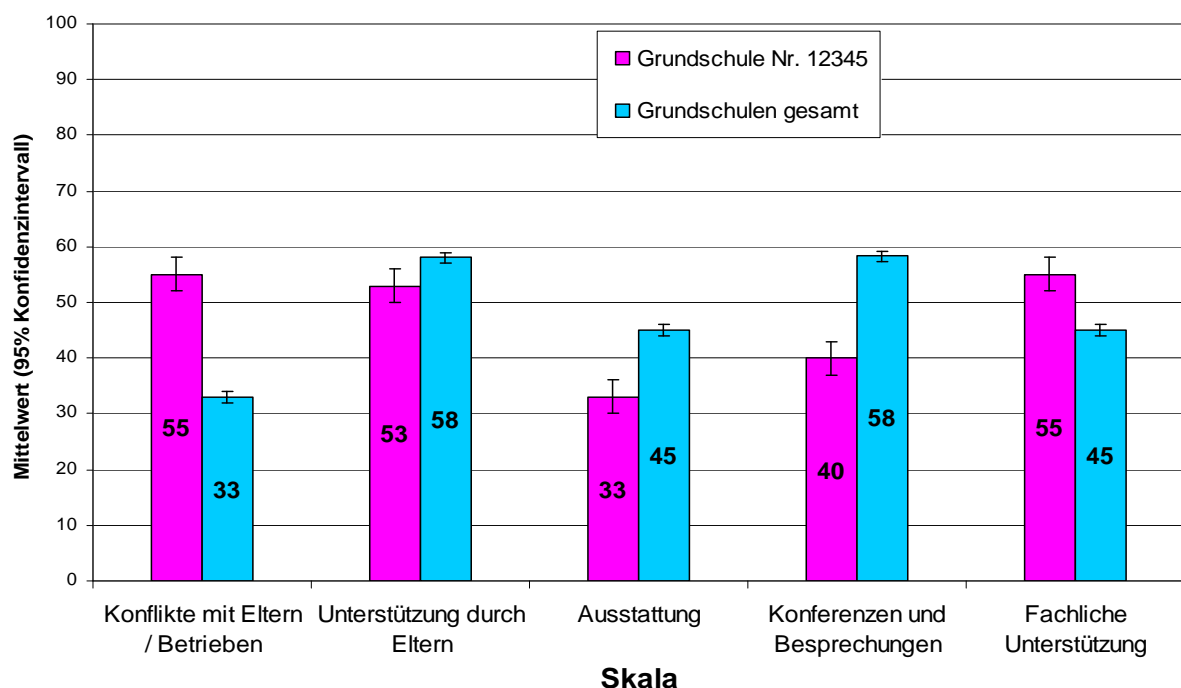


Abbildung 7: Beispiel: Graphik aus Schulbericht Teil2: Vergleich Schulmittelwert mit Gesamtmittelwert aller Lehrkräfte der betreffenden Schulart

Dies ist das Standard-Verfahren für COPSOQ, für die Zusatzskalen wurde analog verfahren.

Wichtig für die Interpretation der Skalenwerte ist, dass hohe Werte immer „viel“ bedeuten. Ob das positiv oder negativ zu bewerten ist, hängt vom Inhalt der Skala ab: z. B. ist viel „Burnout“ oder viel „Störungen im Unterricht“ ein negativer Befund, aber viel „Rollenklarheit“ oder viel „Erholungsmöglichkeiten“ ein positiver Wert. In Abbildung 7 sind hohe Werte für „Konflikte mit Eltern“ negativ zu bewerten, für alle anderen Aspekte in der Graphik sind hohe Werte positiv.

Differenzen ab 3 Punkten werden von uns interpretiert (ab 3 Punkte ist bei den Skalen statistisch in der Regel eine „kleine Effektstärke“ von 0.2 Punkten nach der Definition von Cohen erreicht).

Zur besseren Bewertung der Messgenauigkeit ist zu jedem Skalenwert auch das 95%-Konfidenzintervall des Mittelwertes in den Graphiken mit angegeben. Der von der Klammer bzw. vom „Fühler“ (whisker) eingeschlossene Bereich beschreibt die Spanne, in dem mit 95%iger Wahrscheinlichkeit das wirkliche Ergebnis für den gesamten jeweiligen Personenkreis liegt.

In Abbildung 7 wird die Ergebnisdarstellung an Hand einer Beispielgraphik aus den Schulberichten illustriert.

Die betreffende (fiktive) Grundschule 12345 wies im Vergleich zu allen Lehrkräften an Grundschulen sehr deutlich erhöhte Werte für „Konflikte mit Eltern“ auf – hier ist ein hoher Wert negativ zu interpretieren, dieser Aspekt wäre somit ein prioritäres Feld für schulbezogene Maßnahmen. Auf der anderen Seite hätte diese Schule einen überdurchschnittlich hohen und damit günstigen Wert für die Skala „Fachliche Unterstützung“ – hier könnten evtl. andere Schulen von dieser Schule lernen.

## 2.7 Statistische Methoden

Die Datenanalyse für diesen Gesamtbericht beinhaltete

- deskriptive Verfahren (Häufigkeitsverteilungen, statistische Kennwerte),
- Skalenbildung,
- parametrische und nicht-parametrische Korrelationsanalysen,
- Varianzanalysen (analysis of variance, ANOVA), multiple Mittelwertsvergleiche
- konfirmatorische Faktorenanalysen (PCA),
- einfache und multiple Regressionsanalysen (schrittweise Prozedur) und
- Reliabilitätsanalysen.

Alle diese Verfahren wurden auch in der psychometrischen Prüfung des COPSOQ angewendet und sind in der Validierungsstudie (Nübling et al. 2005) im Detail beschrieben.

Bei den Analysen zur internen Konsistenz der Skalen wurde zusätzlich zum Koeffizienten Cronbach's alpha auch ein Intraklassenkorrelationskoeffizient (intraclass correlation, ICC) berechnet (Cronbach 1951, Cortina 1993, Wirtz & Caspar 2002).

Die angewandten statistischen Methoden hinsichtlich der Skalenerstellung orientierten sich insbesondere an den Empfehlungen von den DeVellis 1991.

Für alle Analysen wurde  $p < 0.05$  (zweiseitig) als statistisch signifikant betrachtet.

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Beschreibung der Befragten

Insgesamt wurden in 8 Tranchen von 2008 bis 2010 107.666 Lehrkräfte an 4.148 Schulen in Baden-Württemberg zur Teilnahme an der Befragung aufgefordert. An 357 Schulen gab es trotz nochmaligem Aufruf in Tranche 8 keine Teilnehmer, an 3.791 Schulen (91%) nahmen Lehrkräfte an der Befragung teil. Tendenziell waren eher kleinere Schulen ohne Beteiligung (durchschnittliche Anzahl Lehrkräfte an nichtteilnehmenden Schulen: 13,2, an teilnehmenden Schulen: 27,2).

Insgesamt füllten 54.066 Lehrkräfte den Fragebogen aus, dies entspricht einer Beteiligung von ca. 50,2% wenn man auf alle Lehrkräfte an allen 4148 Schulen prozentuiert bzw. von 52,5% wenn nur auf die Lehrkräfte an Schulen, die sich beteiligt haben, prozentuiert wird.

Höhere Rückläufe sind natürlich immer günstiger, da die Verlässlichkeit der Ergebnisse mit der Erhöhung der Teilnahme ebenso steigt, wie die Legitimität des gesamten Verfahrens und die Unterstützung für die aus den Ergebnissen abgeleiteten Maßnahmen. Auch wenn ein höherer Rücklauf also immer wünschenswert bleibt, halten wir die erreichten rund 50% für einen guten Rücklauf und ein sehr gutes Ergebnis für eine derart groß angelegte Befragung. Wir führen dies darauf zurück, dass sowohl die Arbeitgeberseite als auch die Personalvertretung von Anfang an das Projekt gemeinsam konzipiert haben und auch während der ganzen Erhebungsphase von beiden Seiten stark für die Teilnahme geworben haben.

Bezogen auf die Schularten/ Schultypen wurde die höchste Beteiligung in den relativ kleinen Lehrkräftegruppen an Schulkindergärten (59%) und Förderschulen (59%) erreicht. Von den größeren Schularten/ Schultypen liegen die Grundschulen mit ebenfalls 59% in der Beteiligung deutlich über dem Gesamtdurchschnitt. Die niedrigste Beteiligung gab es mit 42% an den Gymnasien und mit 38% an den sonstigen allgemeinbildenden Schulen. Bezogen auf die einzelnen Schulen gab es alle Beteiligungsquoten von 0% (keine Teilnahme) bis zu 100% (Komplettteilnahme).

Mit über 50.000 befragten Lehrkräften stellt diese Erhebung eine der größten Erhebungen weltweit dar und birgt eine Fülle von Analysemöglichkeiten, die in bisherigen Erhebungen auf Grund zu geringer Fallzahlen nicht möglich waren (z.B. die detaillierte Beleuchtung der Situation von Schulleitungen o. Ä.).

Die Teilnehmerzahlen nach Tranchen variierten zwischen 5181 in Tranche 7 und 8564 in Tranche 3 – dies lag aber vor allem an der unterschiedlichen Zahl von vorhandenen Lehrkräften in den jeweils aufgeforderten Kreisen.

### 3.1.1 Schulart /Schultyp

Über die Dienststellennummer des Eintrags in der Datenbank wurde jeder Datensatz (jede Lehrkraft) ihrer Schule und ihrer Schulart (10 Gruppen) zugeordnet.

Die Schularten/ Schultypen wurden in einer Feinklassifikation (26 Arten) sowie einer größeren Klassifikation (10 Arten) kategorisiert. Tabelle 1 zeigt die Verteilung der Befragungsteilnehmer/innen nach der Feinklassifikation nach Schulart /Schultyp.

Schulart/ Schultyp	Häufigkeit (N)	Prozent (%)
Grundschulen	8317	15,4
Hauptschulen	1090	2,0
Grund- und Hauptschulen	10832	20,0
Grund- und Hauptschulen mit Realschule	770	1,4
Sonstige GS bzw. GHS	41	,1
Hauptschulen mit Realschule	298	,6
Werkrealschulen	176	,3
Grund- und Werkrealschulen	855	1,6
Werkrealschulen mit Realschulen	52	,1
Grund- und Werkrealschulen mit Realschulen	198	,4
Sonderschulen für Geistigbehinderte (SoS-G)	906	1,7
Sonderschulen für Körperbehinderte (SoS-K)	284	,5
SOS für Körper- und Geistigbehinderte (SoS-GK)	382	,7
Klinikschulen	161	,3
Förderschulen	1991	3,7
Sonderschulen für Sprachbehinderte	404	,7
Sonstige Sonderschulen	158	,3
SKG für Körper- bzw. Geistigbehinderte	170	,3
Sonstige Schulkindergärten	59	,1
Realschulen	6521	12,1
Gymnasien	9456	17,5
Sonstige allg. bildende Schulen (...)	452	,8
Berufliche Schulen - Gewerblich	4403	8,1
Berufliche Schulen - Kaufmännisch	2747	5,1
Berufliche Schulen - Hauswirtschaftlich-landwirtschaftlich	2063	3,8
Sonstige Berufliche Schulen	1280	2,4
<b>Gesamt</b>	<b>54.066</b>	<b>100,0</b>

Tabelle 1: Verteilung der Befragten nach Schulart/ Schultyp

Die Kategorie „Werkrealschulen“ (neuen Typs) gibt es erst ab dem Schuljahr 2010/11 und folglich nur in Tranche 8.

In Abbildung 8 ist die Verteilung nach dem gröberen, zehngliedrigen Schulartsklüssel wiedergegeben (dieser bildete auch die Basis für die Schulberichte und die schulartspezifischen Vergleichswerte).

Die größte Gruppe bilden die Lehrkräfte an Grund- und Hauptschulen mit über 11.500 Befragten gefolgt von den Beruflichen Schulen mit etwa 10.500 Befragten. Die kleinsten Gruppen bilden die Lehrkräfte an den „sonstigen allgemein bildenden Schulen“ mit ca. 450 Befragten und die Befragten an den Schulkindergärten mit gut 200 Teilnehmern/innen.

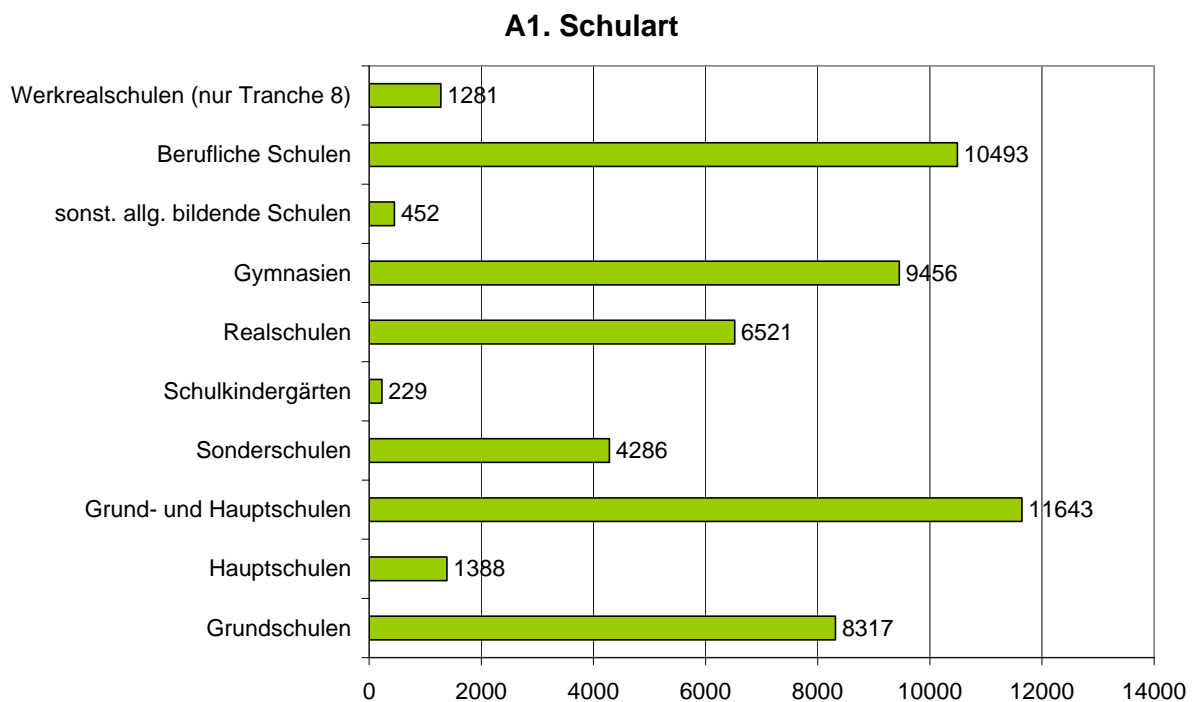


Abbildung 8: Befragte nach Schulart

### 3.1.2 Geschlecht (Frage A2)

Die Feminisierung des Lehrerberufs (Zunahme des Frauenanteils) ist eine bekannte Entwicklung der letzten Jahrzehnte: der Anteil der Frauen steigt stetig an (vgl. Landesinstitut für Schulentwicklung & Statistisches Landesamt BW 2011). Auch in dieser Erhebung ist die deutliche Mehrheit der Befragten (erwartungsgemäß) weiblich: 64% Frauen und 36% Männer nahmen an der Befragung teil.

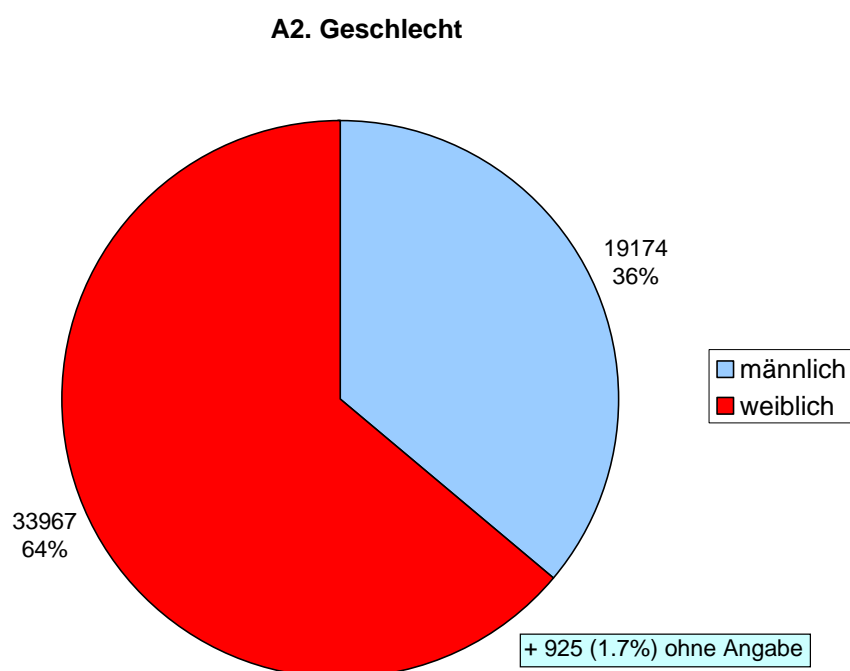


Abbildung 9: Befragte nach Geschlecht

### 3.1.3 Altersgruppe (Frage A3)

Ein Fünftel der Lehrkräfte ist unter 35 Jahre alt, weitere 23% sind zwischen 35 und 44 Jahre alt, 26% sind zwischen 45 und 54 Jahre alt und die größte Gruppe von 31% ist 55 Jahre und älter. Das in allen Teilen der Gesellschaft und Wirtschaft viel diskutierte Thema „demographischer Wandel, altersgerechtes Arbeiten“ ist also auf Grund dieser Alterstruktur sicherlich prioritär für den Arbeitsschutz im Lehrkräfteberuf.

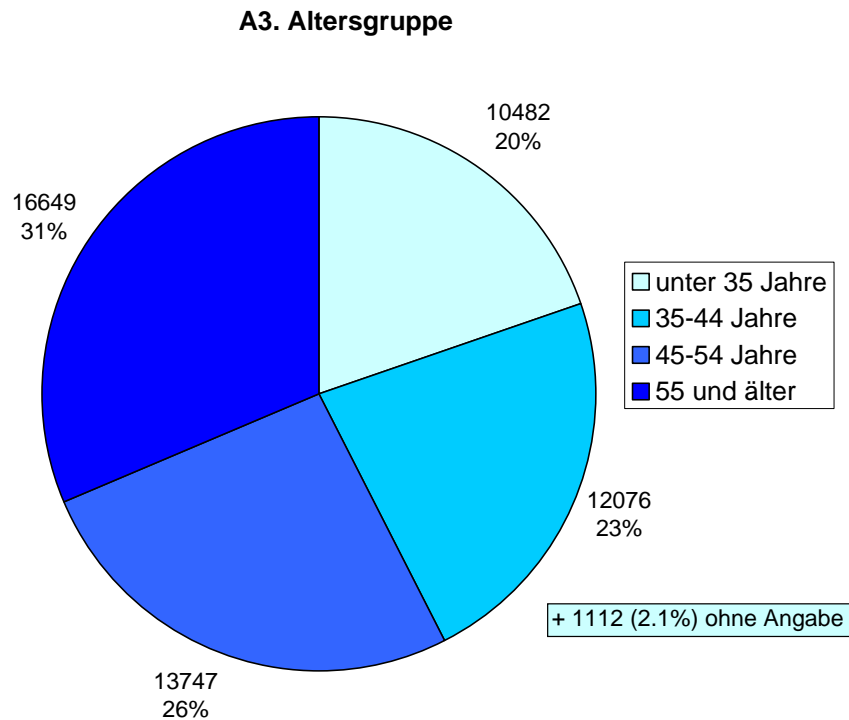


Abbildung 10: Befragte nach Altersgruppe



### 3.1.4 Jahre im Beruf (Frage A4)

19% der befragten Lehrkräfte sind seit weniger als 5 Jahren im Beruf, ein großer Anteil von 28% ist 5-14 Jahre im Schuldienst tätig, weitere 16% seit 15-24 Jahren, 26% seit 25-34 Jahren und 11% sogar seit 35 Jahren und mehr.

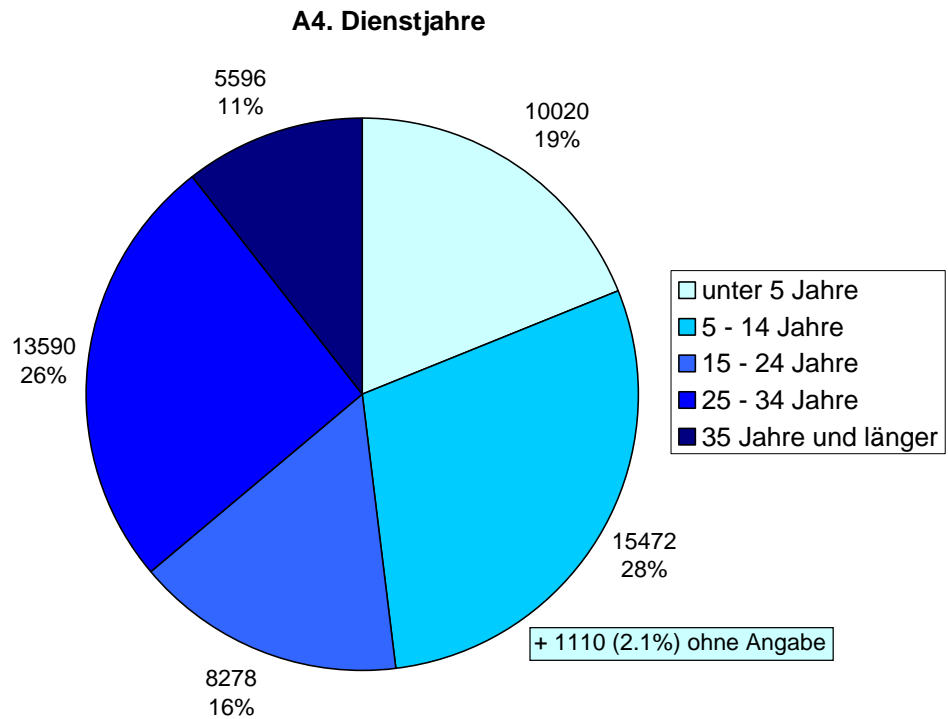


Abbildung 11: Befragte nach Dienstjahren

### 3.1.5 Vollzeit- / Teilzeit (Frage A5)

Über die Hälfte der Lehrkräfte ist mit vollem Deputat als Lehrkraft tätig. 14% haben um maximal  $\frac{1}{4}$  reduziert, 24% auf 50%-75% des vollen Deputats. Nur 2% arbeiten weniger als 50% des vollen Deputats, 3% sind zum Zeitpunkt der Befragung in Ausbildung.

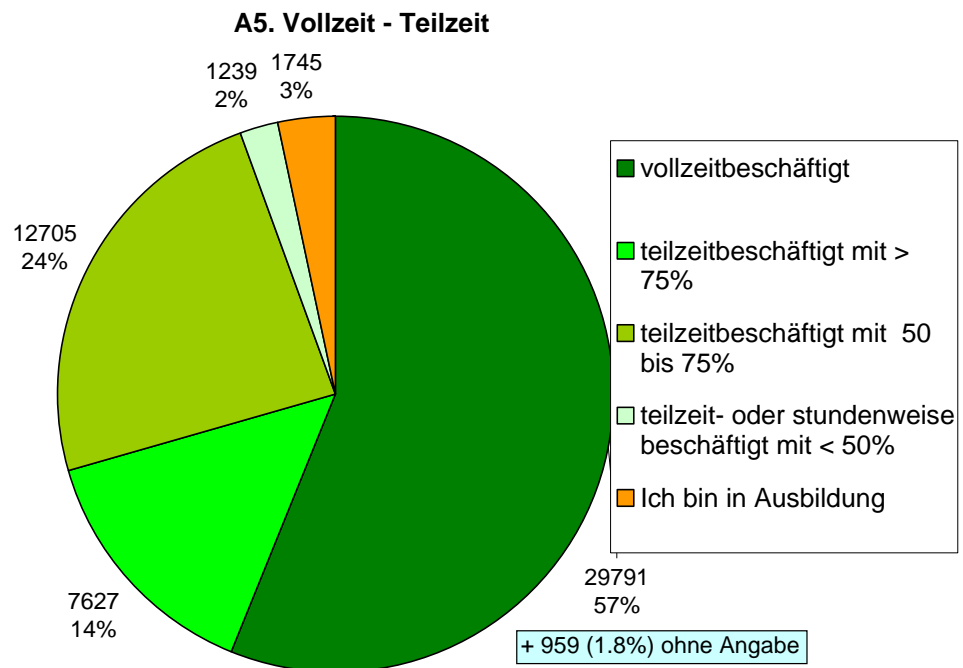


Abbildung 12: Befragte nach Vollzeit - / Teilzeit

### 3.1.6 Art Lehrkraft (Frage A6)

Die meisten Lehrkräfte (61%) sind wissenschaftliche Lehrkräfte, weitere 31% sind Fachlehrer. Technische Lehrkräfte (3%) und Andere (5%) sind weitaus seltener.

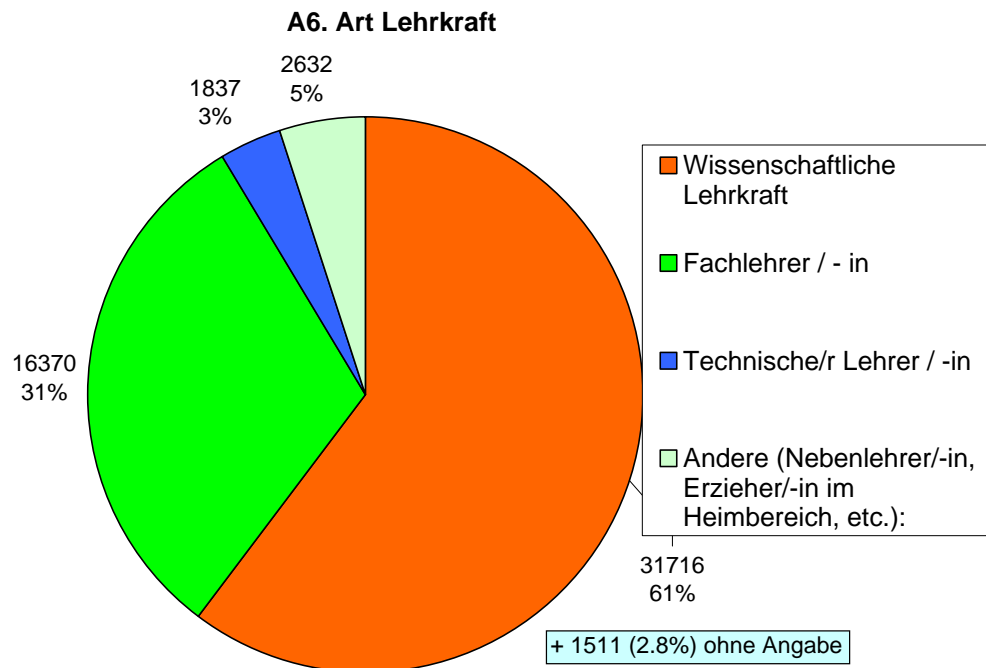


Abbildung 13: Befragte nach Art Lehrkraft

### 3.1.7 Funktionsstelle / Leitungsposition (Frage A7)

Über  $\frac{3}{4}$  aller Lehrkräfte (77%) haben keine Leitungsfunktion. 5% sind Schulleiter/innen, 4% stellvertretende Schulleiter/innen, 12% sind Fachleiter/innen. Die Kategorien Fachberater/in und Fachbetreuer/in, die es nur an beruflichen Schulen gibt, sind mit je 1% vertreten.

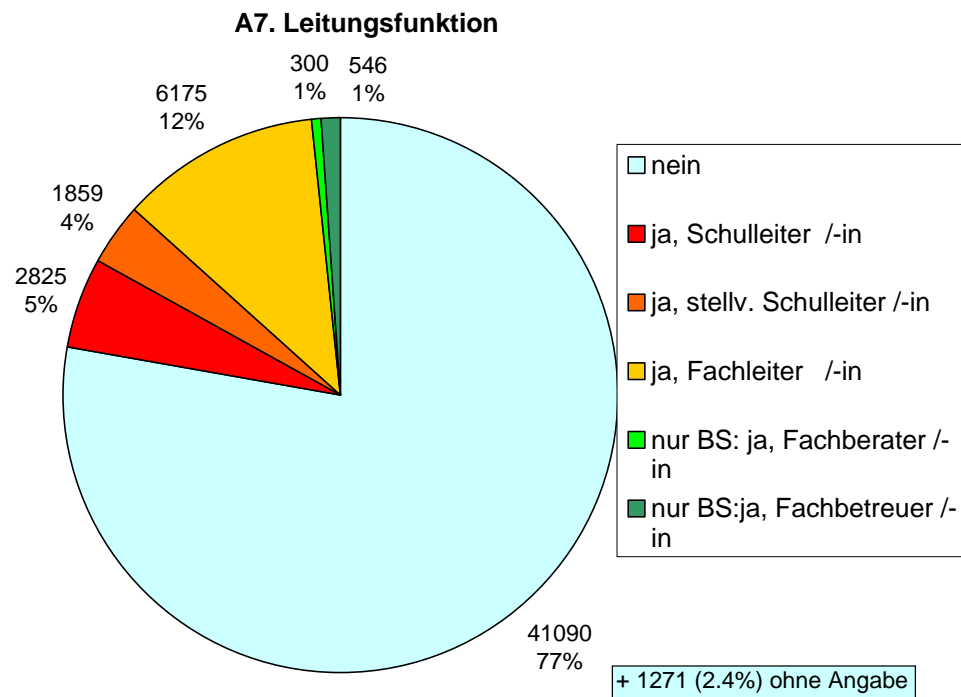


Abbildung 14: Befragte nach Leitungsfunktion

### 3.1.8 Besonderheiten (Frage A8)

5% der Befragten bejahen eine Tätigkeit an Außenstellen, 6% eine (Teil-)Abordnung an andere Dienststellen, für 1% treffen beide Besonderheiten zu. Dagegen trifft für 88% keine der beiden Besonderheiten zu.

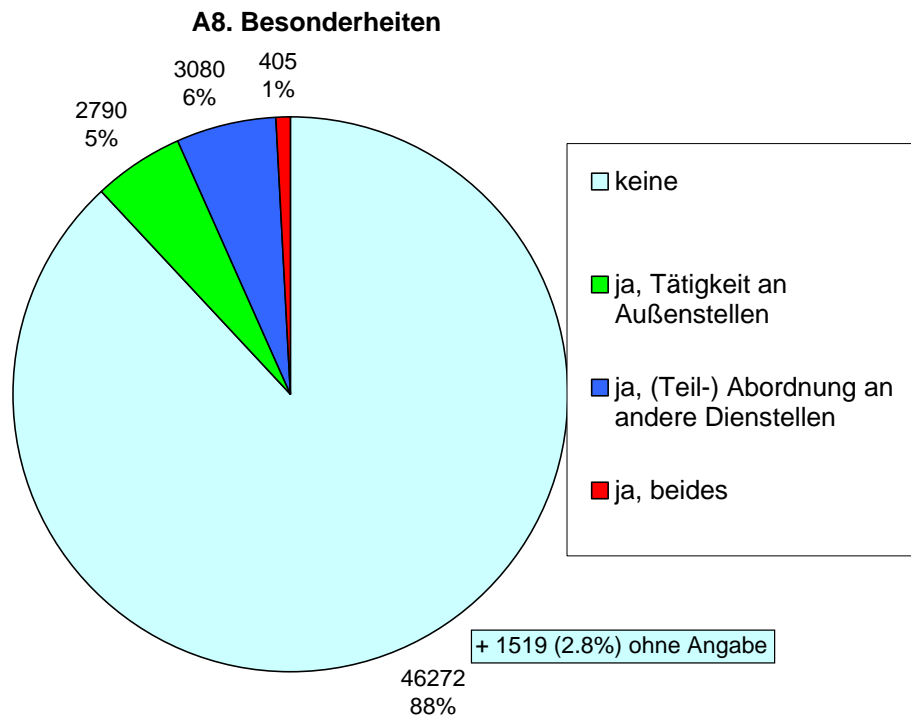


Abbildung 15: Befragte nach Besonderheiten

### 3.2 Psychosoziale Faktoren bei Lehrkräften

23 der im Lehrkräftebogen gemessenen Aspekte stammen aus dem COPSOQ-Fragebogen. Für diese Aspekte können externe Vergleiche der Situation der Lehrkräfte im Vergleich zu allen Befragten in der COPSOQ-Datenbank angestellt werden. Hierfür wird die bei der FFAS seit 2005 aufgebaute COPSOQ-Datenbank verwendet.

Der Vergleichswert der COPSOQ-Datenbank über alle Berufe hinweg beruht aktuell auf 35.000 Beschäftigten (also weit mehr als die 11.000 in den Schulberichten). Um Verzerrungen durch Über- oder Unterrepräsentierung einzelner Berufsgruppen zu vermeiden, wurden die Berufsgruppen in der Datenbank an Hand der realen Berufverteilung in Deutschland gewichtet.

Wie die Abbildung zu den vier Skalen im Bereich Anforderungen deutlich zeigt, bewerten Lehrkräfte (jeweils linker Balken) die „Emotionalen Anforderungen“ und die „Unvereinbarkeit von Berufs- und Privatleben (Work-Privacy Conflict)“ weitaus höher als der Durchschnittswert aller Berufe (jeweils rechter Balken). Dies sind zunächst zwei strukturell erhöhte Anforderungen an Lehrkräfte im Allgemeinen – für Subgruppen (oder einzelne Schulen) kann dies dann abgeschwächt oder verstärkt ausgeprägt sein.

Für die „Quantitativen Anforderungen“ und die „Anforderungen, Emotionen zu verbergen“ sind hingegen keine wesentlichen Unterschiede feststellbar (vgl. auch die Befunde anderer Studien im Einleitungskapitel).

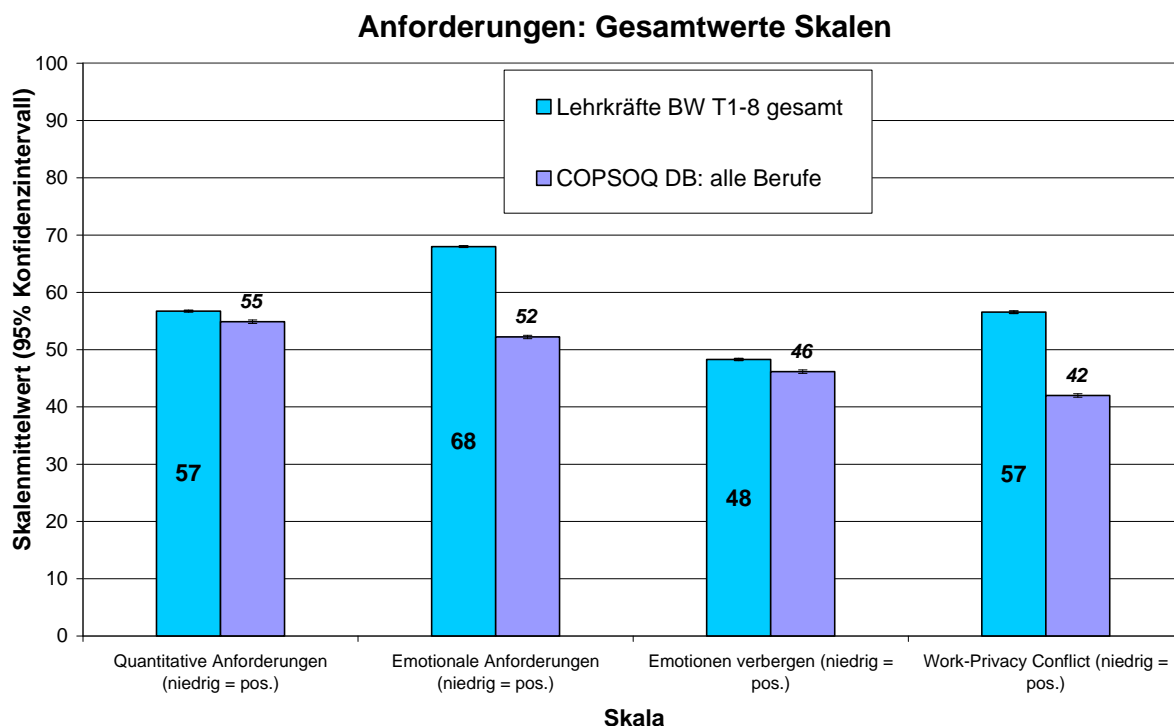


Abbildung 16: Lehrkräfte BW und alle Berufe COPSOQ-DB: Skalen Anforderungen

## Einfluss und Entwicklungsmöglichkeiten: Gesamtwerte Skalen

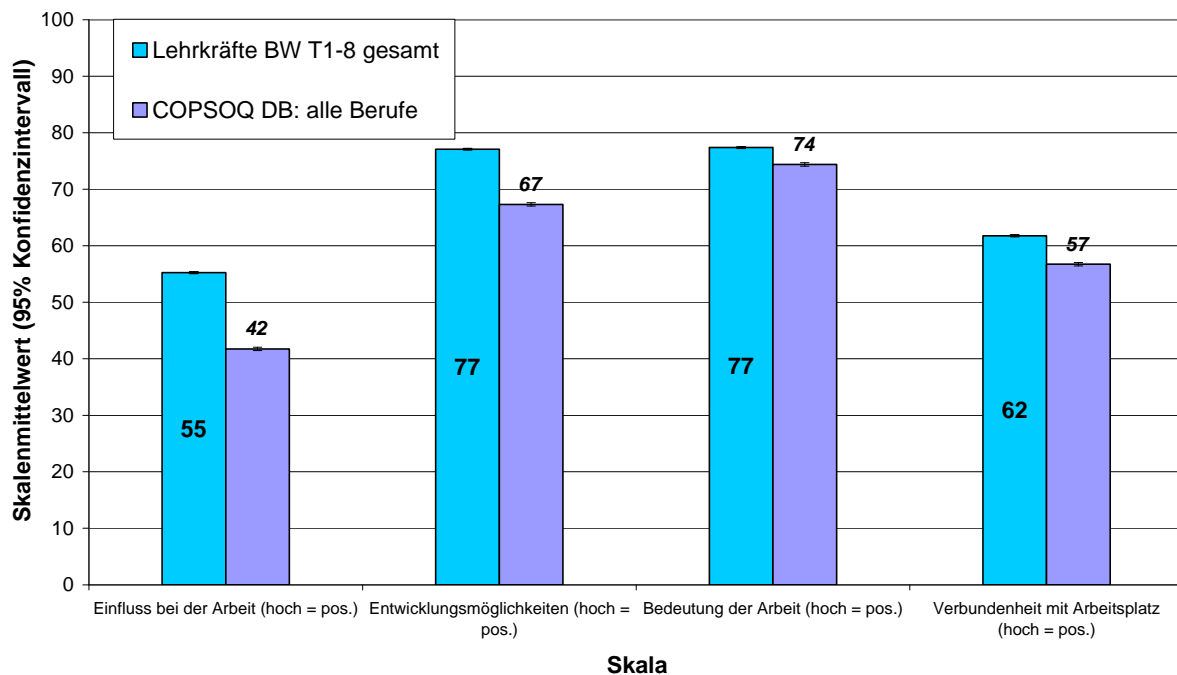


Abbildung 17: Lehrkräfte BW und alle Berufe COPSOQ-DB: Skalen Einfluss und Entwicklungsmöglichkeiten

Bei den 4 Skalen im Bereich „Einfluss und Entwicklungsmöglichkeiten“ fallen die vorteilhaften Werte der Lehrkräfte für die Skalen „Einfluss bei der Arbeit“ und „Entwicklungsmöglichkeiten“ ins Auge. Hier haben Lehrkräfte offensichtlich - analog zu oben, aber umgekehrt gepolt - einen deutlichen allgemein-strukturellen Vorteil gegenüber anderen Berufen.

Die „Verbundenheit mit dem Arbeitsplatz“ ist ebenfalls günstig ausgeprägt, bei der Bewertung der „Bedeutung der Arbeit“ ergibt sich ein minimal besserer Wert bei den Lehrkräften.

## Soziale Beziehungen und Führung: Gesamtwerte Skalen (1)

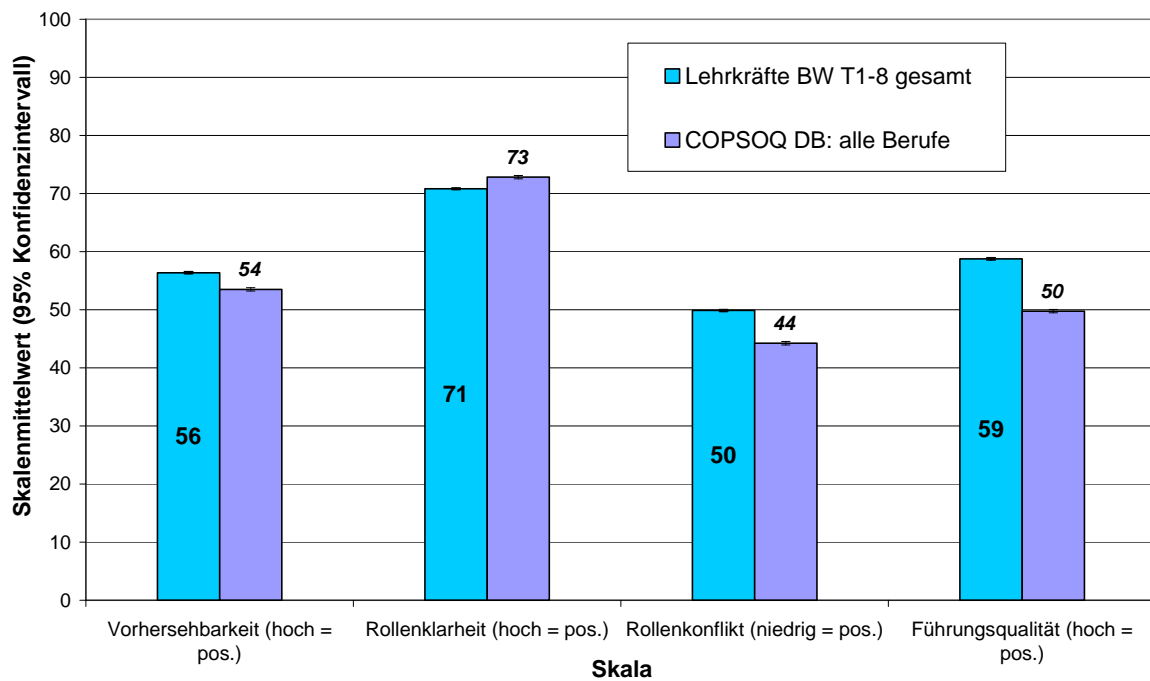


Abbildung 18: Lehrkräfte BW und alle Berufe COPSQ-DB: Skalen Soziale Beziehungen und Führung (1)

Insgesamt 9 Aspekte werden im Bereich „Soziale Beziehungen und Führung“ gemessen. Lehrkräfte bewerten „Rollenkonflikte“ höher und damit ungünstiger als Angehörige anderer Berufe. Dagegen wird die „Führungsqualität“ des/ der direkten Vorgesetzten von Lehrkräften deutlich besser als in anderen Berufen bewertet.

Die „Soziale Unterstützung“ ist bei Lehrkräften leicht überdurchschnittlich ausgeprägt und bei der Einzelfrage nach Mobbing (dem Mobbing- Indikator) geben Lehrkräfte etwas günstigere Werte als die Gesamtbevölkerung an. Allerdings sollte bei Mobbing im Gegensatz zu den meisten anderen Aspekten, wo es keine klar begründbaren cut-offs gibt, der Zielwert eindeutig sein und idealerweise bei Null liegen.



## Soziale Beziehungen und Führung: Gesamtwerte Skalen (2)

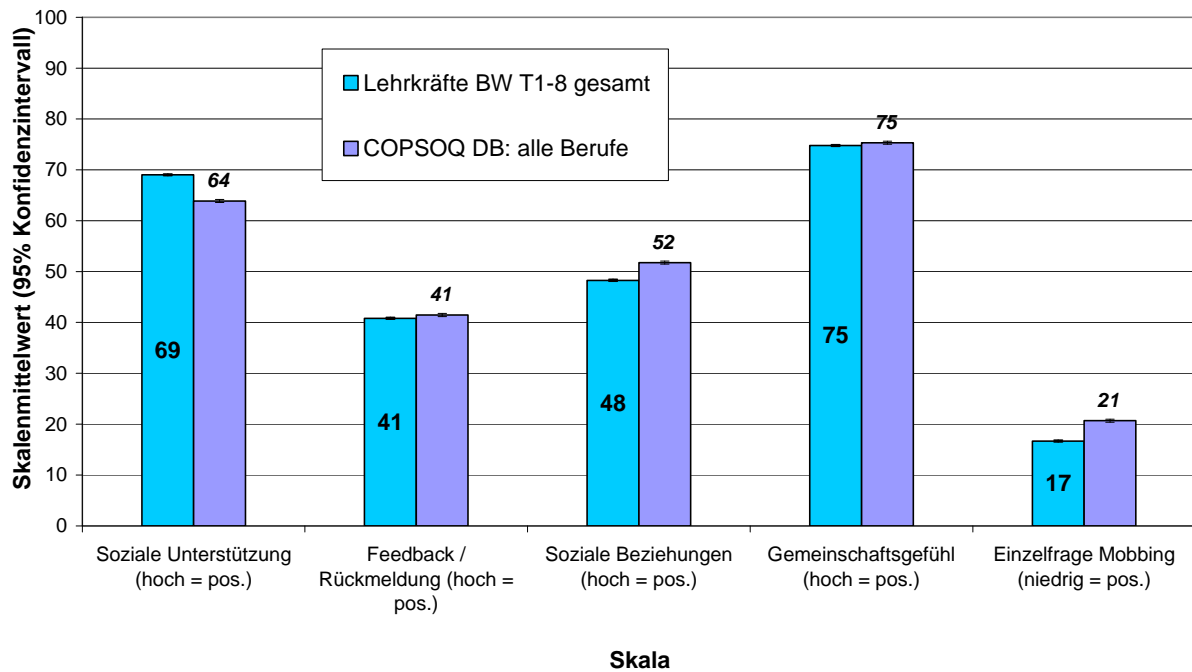


Abbildung 19: Lehrkräfte BW und alle Berufe COPSOQ-DB: Skalen Soziale Beziehungen und Führung (2)

**Anmerkung:** Eine wichtige Skala aus dem COPSOQ, die „Unsicherheit des Arbeitsplatzes“ wurde bei der Erhebung in Baden-Württemberg nicht abgefragt, da der deutlich überwiegende Teil der Befragten Beamte sind. Allerdings ist klar, dass dies einen eindeutigen strukturellen Vorteil in der psychosozialen Arbeitssituation darstellt. (Diese niedrige Unsicherheit des Arbeitsplatzes wurde in vielen Studien gezeigt und hat sich auch in unseren COPSOQ- Befragungen in Bremen und in Europa bestätigt)

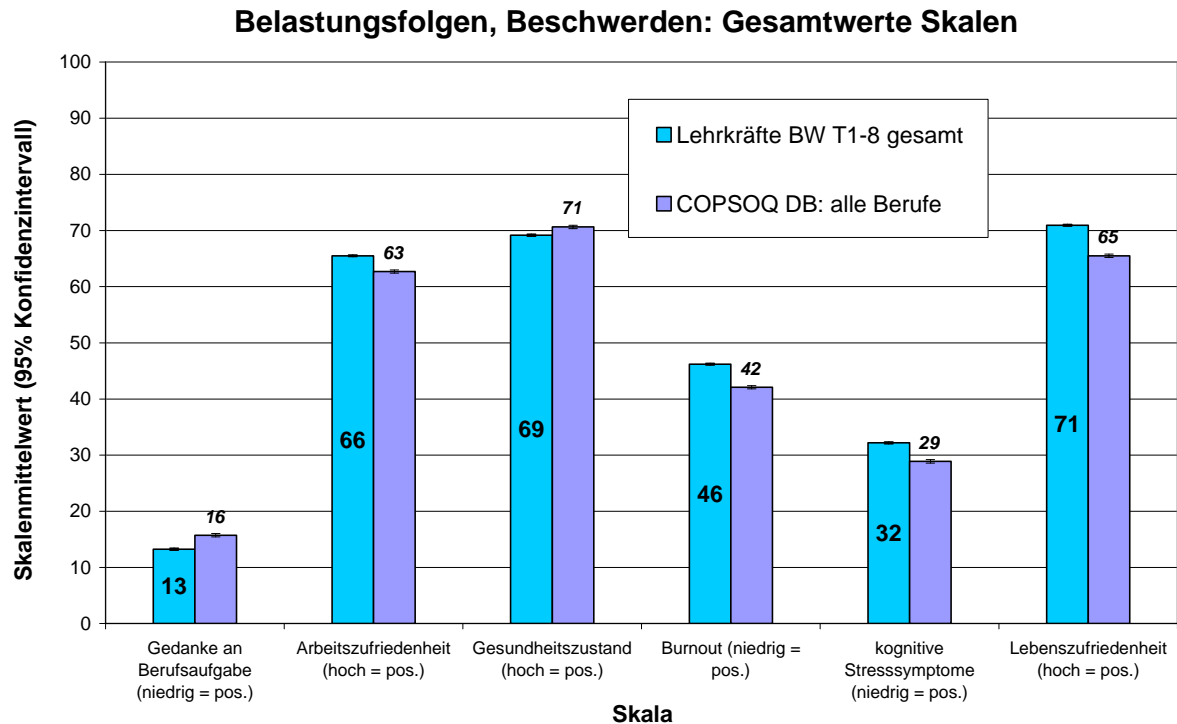


Abbildung 20: Lehrkräfte BW und alle Berufe COPSOQ-DB: Skalen Folgen

Der Blick auf die Belastungsfolgen, also auf die Reaktion des Beschäftigten auf die Situation am Arbeitsplatz im „Belastungs- Beanspruchungs- Modell“ zeigt, dass die Lehrkräfte den Aspekt „Burnout“ um einige Punkte höher bewerten als die Allgemeinheit der Beschäftigten tut. Leicht erhöht sind auch die „kognitiven Stresssymptome“.

Positiv aus Sicht der Lehrkräfte ist dagegen die Bewertung der „allgemeinen Lebenszufriedenheit“; etwas höher ist die „Arbeitszufriedenheit“ und etwas weniger ausgeprägt der „Gedanke an eine Berufsaufgabe“.

Insgesamt zeigen sich bei den „outcomes“ eher etwas günstigere Werte für die Zufriedenheitsaspekte und etwas ungünstigere für die Gesundheitsaspekte.

**Anmerkung:** Wie oben beschrieben, sind wir im Bereich der Messung psychosozialer Faktoren auf Vergleiche angewiesen, weil keine verbindlichen Grenzwerte oder cut-offs existieren. Aus unserer Sicht sind solche Vergleiche sogar notwendig, um Messwerte überhaupt sinnvoll interpretieren zu können. Der Vergleich zeigt dann an, ob ein Wert höher, niedriger, besser oder schlechter ist, was bei der Priorisierung von Handlungsfeldern hilft, bzw. diese erst ermöglicht. Was ein Vergleich aber grundsätzlich nicht leisten kann, ist eine normative Bewertung, z.B. der Entscheidung, ob die 57 Punkte für die Lehrkräfte und 55 für alle Berufe (s.o. Abbildung 16) für die „Quantitativen Anforderungen“ prinzipiell gut, schlecht, zu hoch oder zu niedrig ist.

### 3.3 Psychosoziale Faktoren nach Struktur- und Personenmerkmalen

Graphische Subgruppendarstellungen werden für die folgenden Parameter dargestellt:

- Schulart (aus Login/ Frage A1), Teil 4a
- Geschlecht (A2), Teil 4b
- Altersgruppe (A3), Teil 4c
- Dienstjahre (A4), Teil 4d
- Vollzeit- Teilzeit (A5), Teil 4e
- Art Lehrkraft (A6), Teil 4f
- Leitungsposition (A7), Teil 4g und
- Besonderheiten (A8) Teil 4h.

**Anmerkung:** In den Graphiksätzen im Teil 4 werden für jede Subgruppenanalyse jeweils alle 32 Aspekte dargestellt. Im Text werden nur die wichtigsten Unterschiede beleuchtet, d.h. diejenigen Aspekte, bei denen in der Varianzanalyse die stärksten Unterschiede auftraten. Der Koeffizient für den erklärten Varianzanteil ( $\eta^2$ ) zeigt allerdings nur an, inwieweit zwischen allen betrachteten Subgruppen insgesamt starke Unterschiede bestehen, also z.B. zwischen allen 10 Schularten oder zwischen allen vier Altersgruppen. Wenn nur einzelne Subgruppen vom Gesamtergebnis stark abweichen („Ausreißer“), wird dies vom  $\eta$ - Koeffizienten nicht deutlich angezeigt. Daher müssen für ein Gesamtbild alle Graphiken des Teils 4 berücksichtigt werden. In Teil 4i findet sich zudem die graphische Darstellung der Feinklassifikation nach Schulart/ Schultyp.

In den früheren Auswertungen nach jeder Tranche wurden auch regional gegliederte Ergebnisse für die einzelnen Kreise und Regierungsbezirke angefertigt – diese liegen dem KM vor und werden daher nicht erneut in dieser Gesamtanalyse dargestellt; hier wird aber im Folgenden dargestellt, ob es allgemeine Unterschiede nach Regierungsbezirke und Kreisen gibt.

#### 3.3.1 Psychosoziale Faktoren nach Regierungsbezirken

Die Analyse nach dem Parameter Regierungsbezirk (vier Kategorien) zeigt keine starken Subgruppenunterschiede an; der Koeffizient  $\eta$  bleibt immer unterhalb der Schwelle von 0.1. Die psychosozialen Arbeitsbedingungen unterscheiden sich also nicht relevant zwischen den vier Regierungsbezirken in Baden-Württemberg.

### **3.3.2 Psychosoziale Faktoren nach Kreisen**

Bei der Analyse nach Stadt- und Landkreisen treten für insgesamt drei Parameter deutliche Unterschiede auf. Die „Ausstattung“ ( $\eta = 0.17$ ) wird im Stadtkreis Heidelberg mit einem Durchschnittswert von 51 Punkten am schlechtesten bewertet, im Landkreis Tuttlingen und im Enzkreis mit 65 Punkten am besten. Bei der „Fachlichen Unterstützung“ ( $\eta = 0.14$ ) ist die Bewertung im Landkreis Ravensburg am höchsten (63 Punkte), im Stadtkreis Freiburg am niedrigsten (49 Punkte). Die Unterstützung durch Eltern“ wird im Stadtkreis Mannheim mit 47 Punkten am zurückhaltendsten beurteilt und im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald mit 59 Punkten am besten. Außer diesen drei Aspekten treten keine Kreis-Differenzen mit einem  $\eta > 0.10$  auf. Von regionalen Unterschieden betroffen sind also Ausstattungs- und Unterstützungsaspekte und hier ist die Situation in Städten meist schlechter als in ländlichen Kreisen.

### **3.3.3 Psychosoziale Faktoren nach Tranchen**

Bei der Auswertung nach Tranchen ergeben sich keine Unterschiede mit einem  $\eta > 0.10$ . Da die zu jeder Tranche aufgeführten Kreise und Schulen regional und von der Sozialstruktur (städtische / ländliche Kreise) gemischt waren, war dies erwartbar.

### **3.3.4 Psychosoziale Faktoren nach Ausfüllart**

Nur 2% forderten einen Papierfragebogen an, alle anderen füllten den Bogen online aus. Zwischen diesen beiden Gruppen ergaben sich keine Unterschiede in der Bewertung der psychosozialen Arbeitssituation mit einem  $\eta > 0.10$ .

### 3.3.5 Psychosoziale Faktoren nach Schulart (aus Frage A1/ login)

Ein Ziel der Erhebung war es, die psychosoziale Arbeitssituation von Lehrkräften nach Schularten zu differenzieren. Die Mittelwerte aller 32 gemessenen Aspekte werden in Teil 4a graphisch für alle zehn Schularten dargestellt, hier im Text werden einige Beispiele mit den größten Unterschieden dargestellt (in Teil 4i wird die Analyse zudem für die Feingliederung nach Schulart / Schultyp dargestellt).

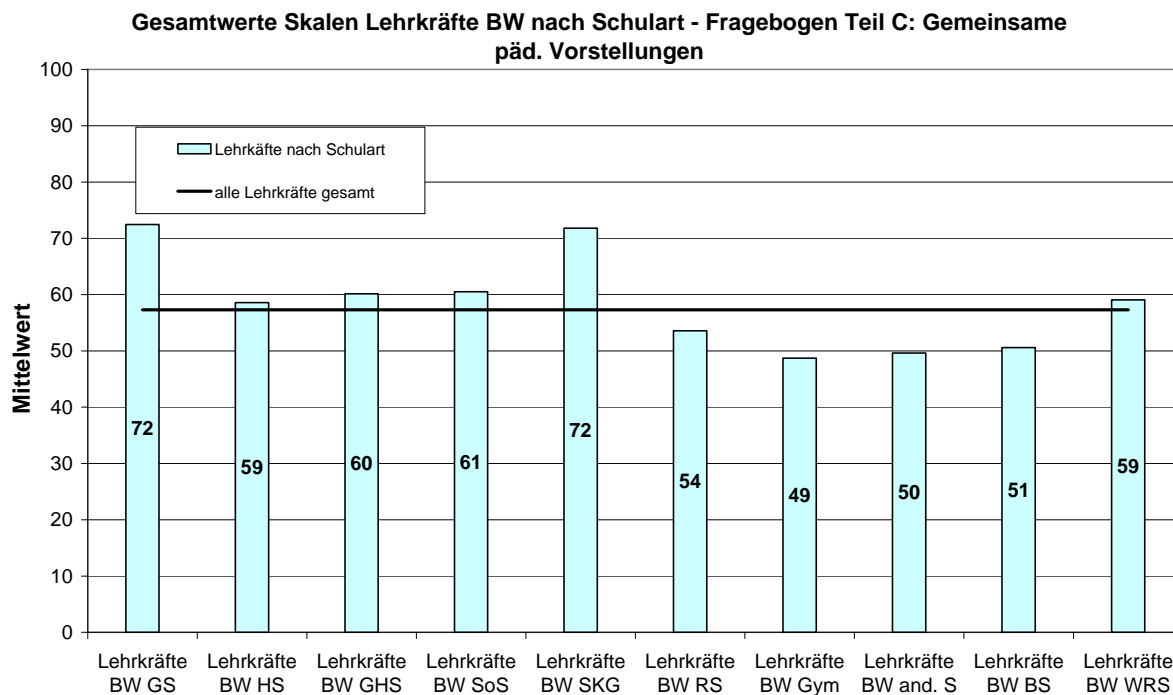


Abbildung 21: Skala "Gemeinsame päd. Vorstellungen" (hoch = pos.) nach Schulart (eta = 0.32)

Anmerkung: Die Schulart WRS gibt es erst ab Schuljahr 2010/11 als nur in Tranche 8.

Die Mittelwerte nach Schulart werden als Balken, der Gesamtmittelwert über alle Schularten als horizontale Linie dargestellt. Die beste (höchste) Ausprägung haben die "Gemeinsamen pädagogische Vorstellungen" in den Grundschulen und den Schulkindergärten mit je 72 Punkten; die niedrigsten Werte werden in den Gymnasien (49), den anderen allgemein bildenden Schulen (50) und den Berufsschulen (51) gemessen. Der eta- Koeffizient beträgt 0.32, dies ist der höchste Wert für alle 32 Aspekte.

Offensichtlich (und auch verständlicherweise) ist die Einigung auf gemeinsame pädagogische Ziele in kleinen Organisationen (GS, SKG) einfacher zu bewerkstelligen als in zahlenmäßig größeren (Gym., BS). Evtl. führen Lehrkräfte an Sekundärschulen diesen Aspekt auch nicht unter den primären Zielen, sodass sie das Fehlen gemeinsamer pädagogischer Vorstellungen nicht so sehr als Defizit erleben, wie die Kollegen/innen an den Primärschulen und Schulkindergärten.

Relativ große Unterschiede zwischen den Schularten ( $\eta^2 = 0.27$ ) treten auch beim Aspekt "Unterstützung durch Eltern/(Betrieb)" auf. Diese wird von den Lehrkräften an Hauptschulen am geringsten bewertet (43 Punkte) und von den Lehrkräften an Grundschulen am besten (62 Punkte).

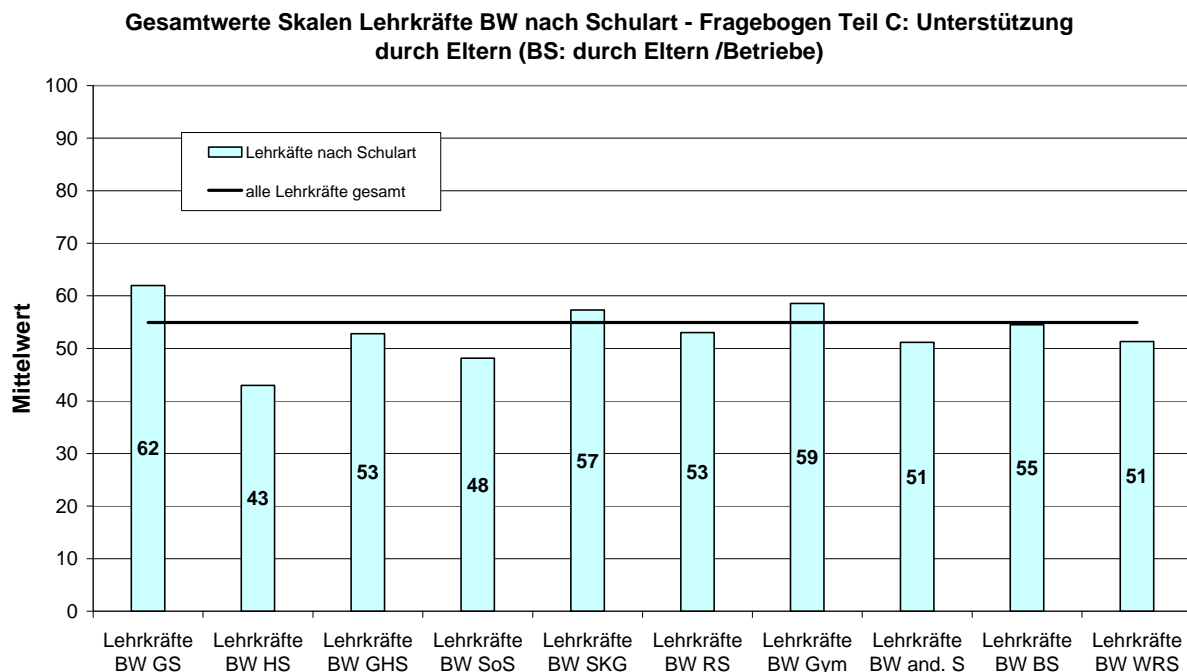


Abbildung 22: Skala "Unterstützung durch Eltern" (hoch = pos.) nach Schulart ( $\eta^2 = 0.27$ )

Bei der „Fachlichen Unterstützung“ sind ebenfalls schulartsspezifische Unterschiede feststellbar ( $\eta^2 = 0.21$ ): Diese wird an Schulkindergärten, Gymnasien, Realschulen, Beruflichen Schulen und Sonderschulen deutlich niedriger bewertet als an Werkrealschulen (diese Schulart gibt es als separate Kategorie erst in Tranche 8 im Jahr 2010), Grundschulen, Hauptschulen und Grund- und Hauptschulen oder anderen allgemeinbildenden Schulen.

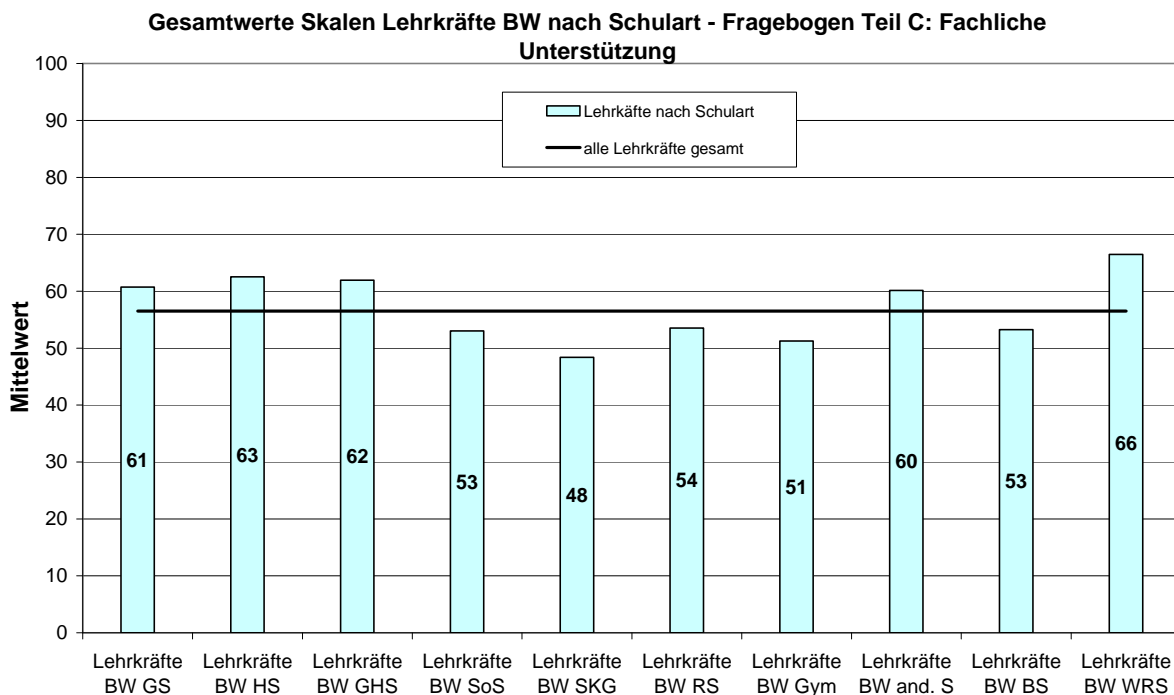


Abbildung 23: Skala „Fachliche Unterstützung“ (hoch = pos.) nach Schulart ( $\eta^2 = 0.21$ )

Die größten Unterschiede bei der schulartsspezifischen Analyse treten bezüglich der lehrkräftespezifischen Skalen aus Teil C des Fragebogens auf – offensichtlich unterscheiden sich die Arbeitsbedingungen der Lehrkräfte nach Schulart besonders in Bezug auf diese Faktoren.

Drei lehrkräftespezifische Parameter sind bereits im Text (Abb. 20-23) abgebildet, für die anderen schulspezifischen Skalen werden  $\eta^2$ -Werte zwischen 0.21 und 0.26 erreicht (also ähnlich wie für „Unterstützung durch Eltern“ oder „Fachliche Unterstützung“); Ausnahme ist die Skala „Erholungsmöglichkeiten“ mit einem  $\eta^2$  von nur 0.16, hier sind die Unterschiede nach Schulart also am geringsten unter den lehrkräftespezifischen Aspekten.

Für die COPSOQ- Skalen (allgemeine Faktoren) sind die schulartspezifischen Unterschiede meist etwas geringer. Ein Beispiel mit relativ deutlichen Unterschieden aus dem Bereich der COPSOQ- Skalen bildet die Skala „Rollenkonflikte“: diese werden an Schulkindergärten sowie an Sonderschulen und Grundschulen deutlich weniger genannt als an den anderen Schularten.

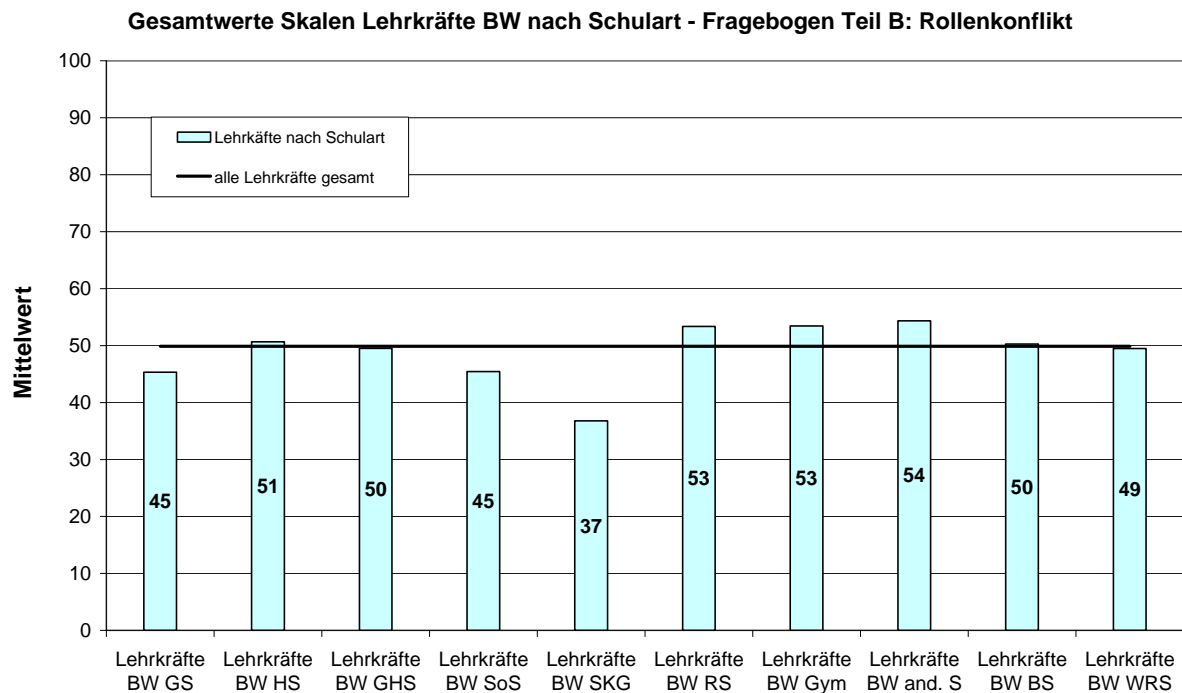


Abbildung 24: Skala „Rollenkonflikt“ (hoch = neg.) nach Schulart (eta=0.15)

Deutliche Unterschiede im Bereich der allgemeinen psychosozialen Faktoren treten auch bei den Skalen „Quantitative Anforderungen“ (eta = 0.17), „Bedeutung der Arbeit“ (eta = 0.18), „Führungsqualität“ (eta = 0.17), „Soziale Unterstützung“ (eta = 0.18) und „Soziale Beziehungen“ (eta = .017) auf. In den Graphiken sind jeweils die Mittelwerte aller 10 Schularten abgebildet.



Für viele Aspekte gibt es auch keine oder nur sehr geringe Unterschiede zwischen den Schularten. Ein Beispiel dafür ist die Skala „kognitive Stresssymptome“ in der nächsten Abbildung: hier sind die Unterschiede zwischen den Schularten minimal ( $\eta = 0.03$ ).

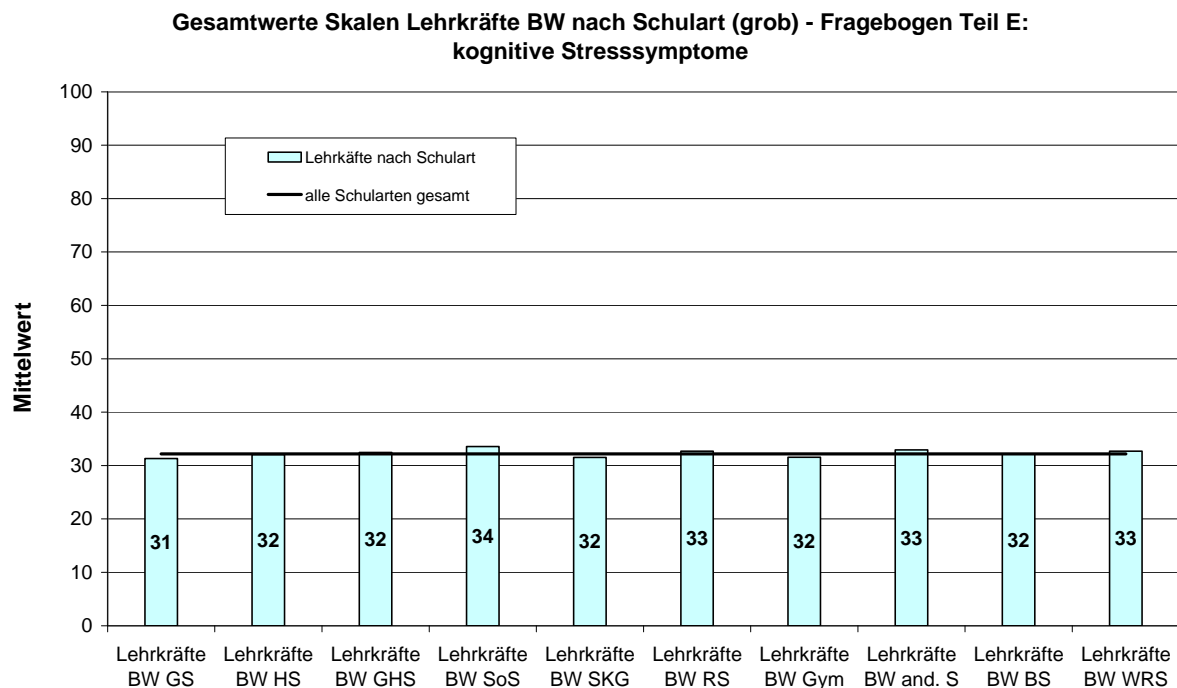


Abbildung 25: Skala “kognitive Stresssymptome” nach Schulart ( $\eta = 0.03$ )

**Anmerkung zur Signifikanz:** Alle Schulartunterschiede bei allen 32 Aspekten sind in der statistischen Analyse höchst signifikant ( $p < 0.001$ ), auch die zuletzt dargestellten Differenzen bei den kognitiven Stresssymptomen. Auch bei fast allen folgenden Differenzierungen nach soziodemographischen Faktoren wird die Schelle der statistischen Signifikanz erreicht. Die bedeutet aber nicht, dass diese Differenzen auch bedeutsam wären, wie das letzte Beispiel (Abb. 25) ja deutlich zeigt. Aufgrund der hohen Fallzahl werden vielmehr auch minimale Differenzen die Signifikanzschwelle erreichen - wir empfehlen daher zunächst nur Differenzen mit einem  $\eta$  von mind. 0.10 zu betrachten und zudem alle Graphiken auf Ausreißer einzelner Gruppen hin zu kontrollieren. Die Signifikanz sollte außerdem in dieser Analyse nur als Hilfskriterium angesehen werden, da es sich in dieser Befragung ja um eine Vollerhebung bei allen Lehrkräften handelt, also gar kein Schluss von einer Stichprobe auf eine größere dahinter liegende Grundgesamtheit erfolgen soll (und das ist ja der eigentliche Sinn eines Signifikanztests: zu prüfen, ob Befunde verallgemeinert werden können – hier haben wir aber das Endergebnis einer Vollerhebung).

### 3.3.6 Psychosoziale Faktoren nach Geschlecht (Frage A2)

Geschlechterdifferenzen werden oft vermutet oder postuliert und in den Arbeitswissenschaften auch oft thematisiert. In der Analyse der 32 im Fragebogen gemessenen Aspekte nach Geschlecht traten allerdings nur wenige Geschlechterunterschiede auf (das deckt sich im Übrigen weitgehend mit anderen Analysen mit der COPSOQ- Datenbank und auch mit unserer europäischen Studie bei Lehrkräften).

Die größten geschlechtsspezifischen Unterschiede bei den Belastungsfaktoren wurden bei der Skala „Rollenkonflikt“ festgestellt ( $\eta^2 = 0.12$ , Männer: 53 Punkte, Frauen 48 Punkte). Männer geben also mehr Rollenkonflikte als Frauen an. Dies liegt sicherlich daran, dass der Frauenanteil in Schularten mit wenig Rollenkonflikten (GS, SKG, SOS, s.o.) deutlich höher ist, und ist damit eher ein Effekt der ungleichen Verteilung der Geschlechter nach der Schulart als des Geschlechtes selbst.

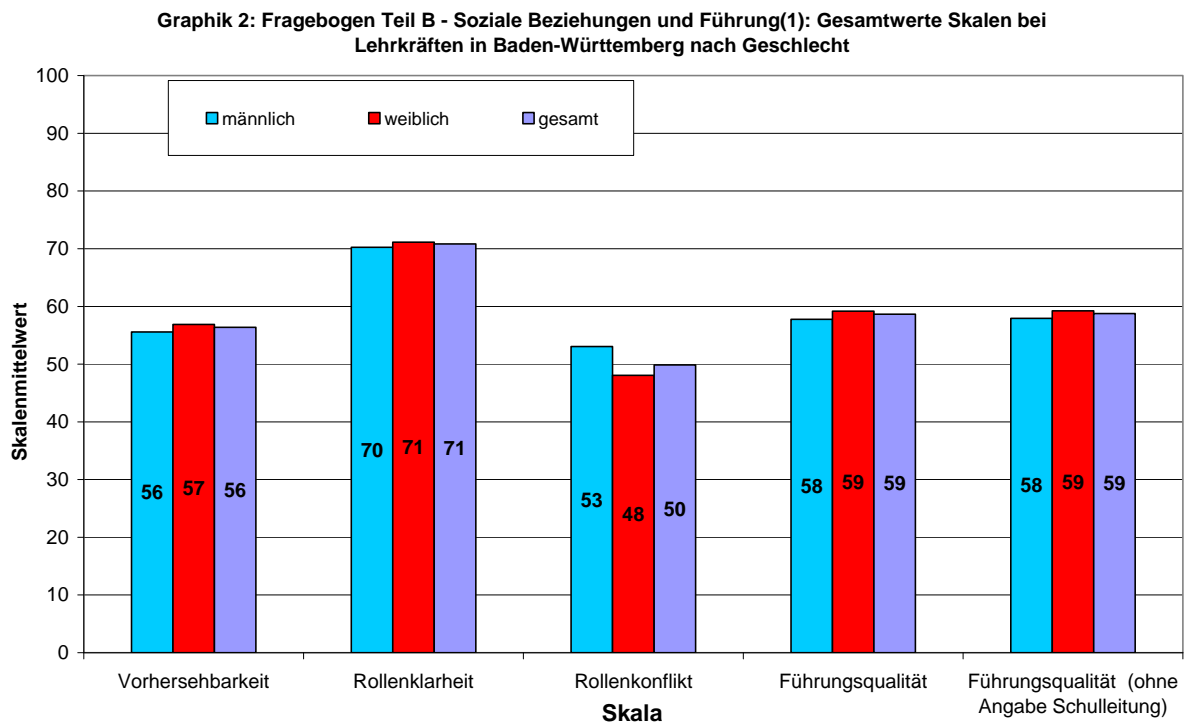


Abbildung 26: Skala "Rollenkonflikt" (u.a.) nach Geschlecht

Bei der outcome- Skala "Copenhagen Burnout Inventory (CBI)" ergibt sich ebenfalls ein Unterschied von 5 Punkten ( $\eta = 0.11$ , Frauen: 48, Männer: 43 Punkte), d.h. Frauen weisen einen höheren und damit ungünstigeren Wert auf.

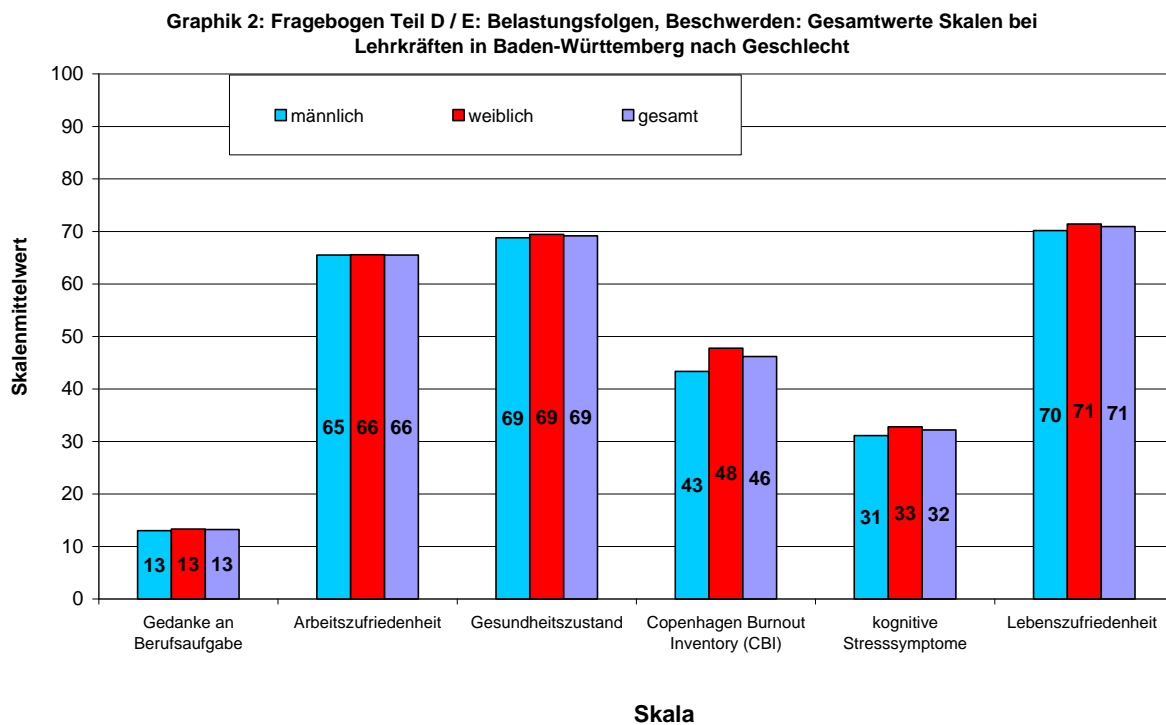


Abbildung 27: Skala "Burnout" (u.a.) nach Geschlecht

Für die viel diskutierte und bei Lehrkräften im Berufsvergleich sehr hoch bewertete (s.o.) „Unvereinbarkeit von Privatleben und Beruf“ (Work-Privacy Conflict) resultiert in dieser Befragung zwischen den Geschlechtern nur ein minimaler Unterschied von 2 Punkten (Frauen 57 Punkte, Männer 55 Punkte,  $\eta = 0.03$ ). In der europaweiten Studie bei Lehrkräften 2011 war die Differenz mit 5 Punkten (61 zu 56 Punkte) etwas höher, aber ebenfalls nicht sehr groß.

Zwei Hypothesen sind denkbar, um diesen recht kleinen Unterschied zu erklären: a) Frauen arbeiten häufiger in Teilzeit und kompensieren damit ihren prinzipiell höheren Work-Privacy conflict schon im Vorgriff durch eine Reduktion des Deputats und b) wir erheben im Fragebogen nicht den eng gefassten "Work-Family conflict" sondern den breiteren "Work-Privacy conflict" – und dieser betrifft dann beide Geschlechter etwa gleich, da hier tradierte Geschlechterrollen weniger Relevanz haben.

Für die erste Hypothese spricht zunächst der große Unterscheid in der Teilzeitquote zwischen den Geschlechtern: während 84% der männlichen Lehrkräfte in Vollzeit tätig sind (2% in Ausbildung, 1% Teilzeit mit unter ½ Deputat, 4% Teilzeit mit 50-75% der Arbeitszeit und 9% Teilzeit mit 75-99%) trifft das nur auf 40% der weiblichen Lehrkräfte zu (4% in Ausbildung, 3% unter 50%, 35% 50-75% und 18% mit 75-99% des Volldeputats). Innerhalb der verschiedenen Deputatsgruppen gibt es aber dann kaum Verschiebungen gegenüber dem Gesamtbefund: bei den Vollzeitbeschäftigten beträgt der Mittelwert für den „Work-Privacy conflict“ bei den Frauen 58 Punkte und

bei den Männern 55, in der Gruppe mit Teilzeitdeputaten von mindestens 75% resultieren 59 Punkte für die Männer und 60 für die Frauen, in der Gruppe mit einer Arbeitszeit von 50-75% dann 56 Punkte für die Frauen und 53 für die Männer und in der (kleinen) Gruppe mit Deputaten unterhalb von 50% 34 Punkte bei den Männern und 45 bei den Frauen. Es kann damit nicht ausgeschlossen werden bzw. ist an Hand der Teilzeitquoten bei Männern und Frauen klar ersichtlich, dass manche Lehrkräfte (wie andere Beschäftigte auch) ihre Wochenarbeitszeit den familiären oder privaten Verpflichtungen oder Wünschen anpassen. Dies tun vor allem Frauen. Der insgesamt geringe geschlechtsspezifische Unterschied in der Bewertung des „Work-Privacy conflict“ lässt sich aber nicht durch eine möglicherweise hieraus entstehende Verzerrung erklären, da Männer und Frauen in den Teilzeitgruppen den WPC mit einer ähnlichen Differenz bewerten wie in Vollzeit (einzige Ausnahme ist die kleine Gruppe mit unter 50% der Arbeitszeit: Männer haben hier durch die deutliche Reduzierung der Arbeitszeit einen viel größeren Vorteil für die Vereinbarkeit von Privatleben und Berufsleben als Frauen).

Die zweite Hypothese wird durch unsere Analysen für andere Berufsgruppen mit der COPSOQ- Datenbank aber auch z.B. durch die „Vierte Europäische Befragung zu den Arbeits- und Lebensbedingungen“ (4<sup>th</sup> survey on working conditions, Parent-Thirion, 2007) gestützt: dort stimmten 77% der Männer (in allen Berufen) und 83% der Frauen der allgemeinen Aussage zu, dass die Arbeitszeit sich gut mit Familien- und sozialen Aufgaben in Einklang bringen lässt („Working hours fit family/ social commitments well or quite well“), was sogar einen etwas niedrigeren allgemeinen Work-Privacy conflict bei Frauen anzeigt. Wenn aber auf den klassischen Familienbereich fokussiert wird, dann zeigt sich, dass Frauen hier deutlich stärker betroffen sind: 38% der Frauen gegenüber 21% der Männer sind für die tägliche Kinderbetreuung zuständig („Caring for and educating your children every day for an hour or more“) und 76% der Frauen aber nur 23% der Männer zählen Kochen und Hausarbeit („cooking and housework“) zu ihren Routine-Aufgaben. Dieser europäische Befund für alle Berufsgruppen wird sicherlich nicht 1:1 auf deutsche Lehrkräfte übertragbar sein, dass aber der Work-Family conflict deutlich stärker geschlechtsspezifisch ausgeprägt ist als der umfassendere Work-Privacy conflict, dürfte gesichert sein.

### **3.3.7 Psychosoziale Faktoren nach Alter (Frage A3)**

Der stärkste Zusammenhang des Alters mit den gemessenen 32 psychosozialen Faktoren bei der Arbeit zeigt sich in Bezug auf die Bewertung des Gesundheitszustandes. Dieser Zusammenhang ist erwartungsgemäß und zeigt sich auch in vielen anderen Erhebungen. Vor allem die (Selbst-)Einschätzung des körperlichen Gesundheitszustandes ist deutlich altersabhängig. (z.B. Ware et al. 1996, Nübling et al. 2007)

Für die Lehrkräfte in Baden-Württemberg sinkt die Bewertung des Gesundheitszustands von im Mittel 76 Punkten in der jüngsten Altergruppe (unter 35 Jahre), über 72 Punkte bei den 35-44-Jährigen und 67 Punkte bei den Lehrkräften im Alter von 45-54 Jahren auf 64 Punkte bei den 55-Jährigen und Älteren ( $\eta^2 = 0.23$ ).

Im Hinblick auf den allgemeinen demographischen Wandel mit einer Verschiebung des Personals in Richtung der älteren Personengruppen muss diese Verringerung der Gesundheitsbeurteilung mit dem Alter bei den Überlegungen zum demographiesicheren Betrieb“ (wie es in der Wirtschaft heißt) berücksichtigt werden.

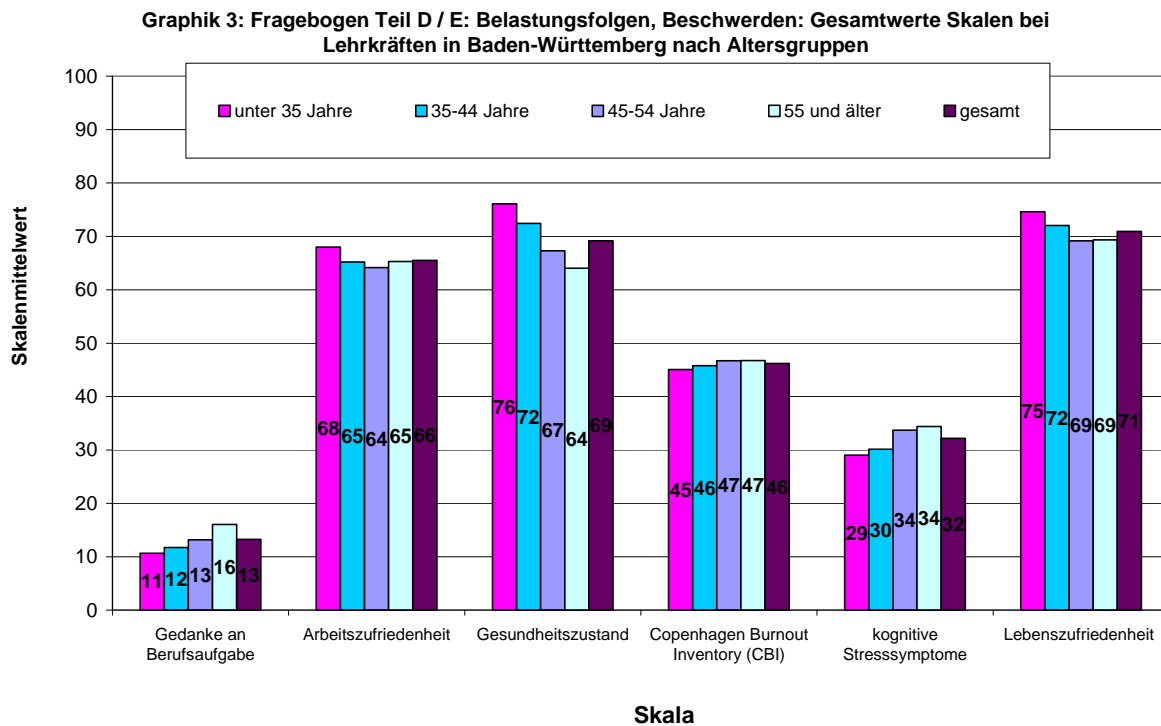


Abbildung 28: Skala „Gesundheitszustand“ (u.a.) nach Altersgruppe

Weitere Faktoren mit deutlichem Bezug zum Lebensalter und damit Handlungsfelder für eventuelle altersspezifische Maßnahmen sind die Skalen „Soziale Unterstützung“ ( $\eta^2=0.19$ ) und „Rollenklarheit“ ( $\eta^2 = 0.15$ ). Während die Rollenklarheit mit zunehmendem Alter ansteigt (von 68 auf 74 Punkte, hier müsste also allenfalls etwas für die Jüngeren getan werden) wird die soziale Unterstützung von den Älteren deutlich schlechter bewertet als von den Jüngeren (sie sinkt von 75 auf 66 Punkte).

### 3.3.8 Psychosoziale Faktoren nach Dienstalter (Frage A4)

Die Analyse nach Dienstalter ist eng mit derjenigen nach dem Lebensalter verwandt und erbringt auch ähnliche Ergebnisse. Der stärkste Zusammenhang wird mit dem Gesundheitszustand gemessen ( $\eta^2 = 0.24$ ), deutliche Beziehungen bestehen wiederum zu den Skalen „Soziale Unterstützung“ ( $\eta^2=0.18$ ) und „Rollenklarheit“ ( $\eta^2 = 0.16$ ); diese steigt mit dem Dienstalter von 68 auf 75 Punkte im Mittel.

Interessant ist in der nächsten Graphik auch, dass die „Führungsqualität“ in der jüngsten Dienstaltersgruppe (noch!) deutlich besser bewertet wird als bei den erfahrenen Lehrkräften ab 5 Dienstjahren (dies ist ein typisches Beispiel dafür, dass die Varianzanalyse primär Gesamtunterschiede betrachtet und solche Einzelausreißer nicht immer erkennt,  $\eta^2$  ist hier 0.13).

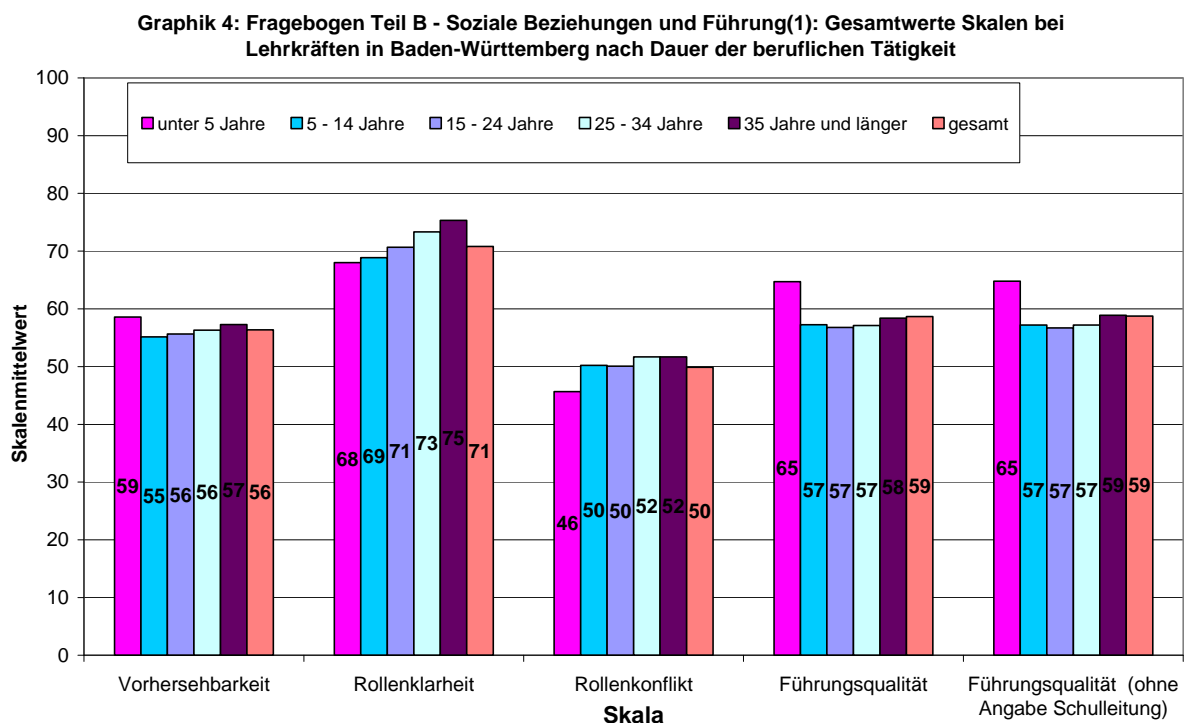


Abbildung 29: Skala "Rollenklarheit" (u.a.) nach Dienstalter

### 3.3.9 Psychosoziale Faktoren und Deputatumfang (Frage A5)

Bei der Analyse nach Geschlecht wurde schon gezeigt, dass der Einfluss des Deputatumfangs auf den „Work-Privacy Conflict“ mit Ausnahme der unter 50%-Beschäftigten eher marginal ist. Der größte Zusammenhang findet sich bei der Bewertung der „Quantitativen Anforderungen“ ( $\eta^2 = 0.21$ ), hier zeigt sich ein kontinuierlicher Abfall der Belastungen mit der Reduzierung der Arbeitszeit.

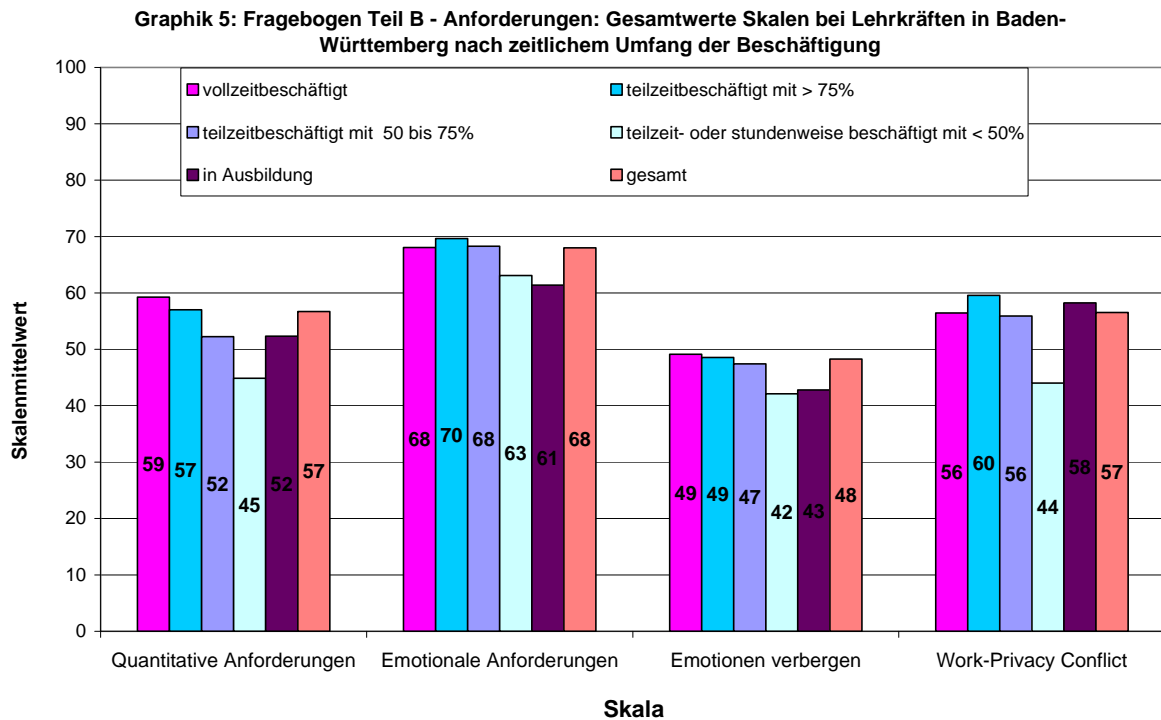


Abbildung 30: Skala „Quantitative Anforderungen“ (u.a.) nach Umfang Arbeitszeit

### 3.3.10 Psychosoziale Faktoren nach Art Lehrkraft (Frage A6)

In Bezug auf die Art der Lehrkraft finden sich in der Subgruppenanalyse keine Unterschiede mit einem  $\eta^2$  von mindestens 0.10.

### 3.3.11 Psychosoziale Faktoren nach Funktionsstelle (Frage A7)

Die Differenzierung nach der Position in der Schule zeigt einige Differenzen in den Bewertungen auf. Die Aspekte „Quantitative Anforderungen“ ( $\eta^2 = 0.22$ ), „Verbundenheit mit dem Arbeitsplatz“ (0.19), „Gemeinsame päd. Vorstellungen“ (0.20), „Arbeitszufriedenheit“ (0.18) und vor allem „Qualität von Konferenzen und Besprechungen“ (0.32) werden je nach Position unterschiedlich bewertet.

Die „Quantitativen Anforderungen“ werden von Personen in Leitungspositionen deutlich höher angegeben als von Lehrkräften ohne Funktionsstelle (Schulleiter/innen: 69 Punkte, Stellvertreter/innen: 63 Punkte, Fachleiter: 60 Punkte, ohne Funktionsstelle 55 Punkte). Bei allen anderen genannten Skalen ist aber die Einschätzung der Funktionsstelleninhaber/innen positiver, besonders auffällig ist die sehr positive Bewertung der „Qualität von Konferenzen und Besprechungen“ durch die Schulleiter/innen und ihre Stellvertreter/innen.

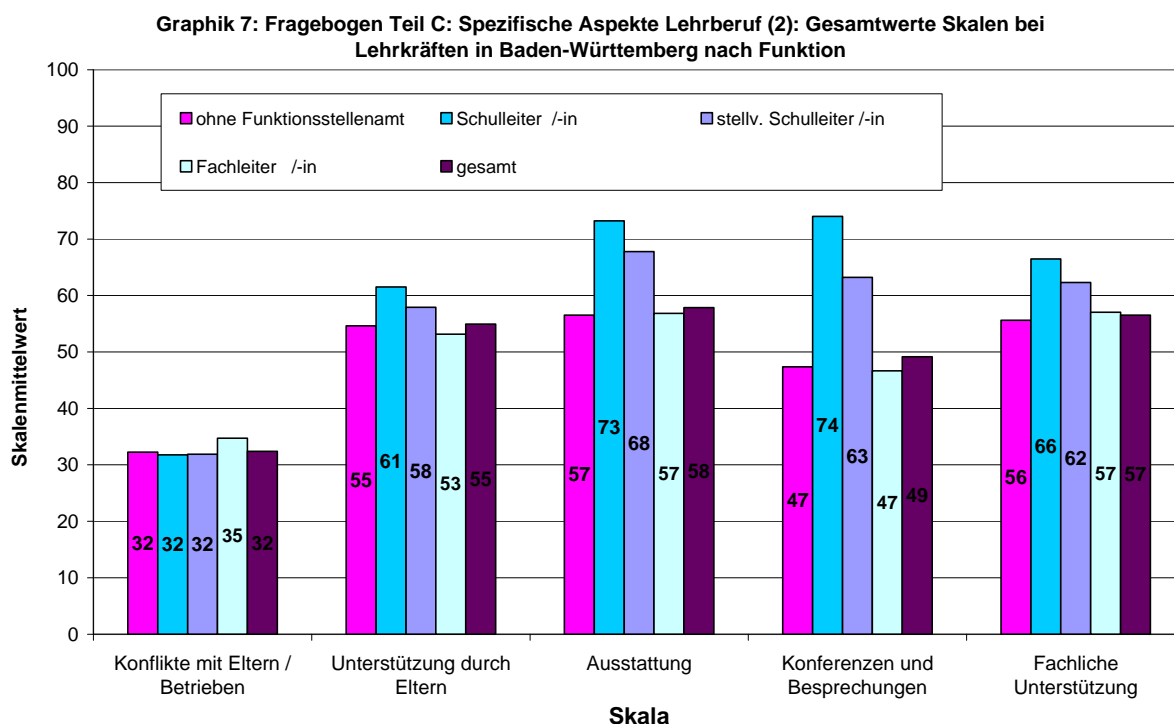


Abbildung 31: Skala „Qualität von Konferenzen und Besprechungen“ (u.a.) nach Position

### 3.3.12 Psychosoziale Faktoren nach Besonderheiten (Frage A8)

In Bezug auf die Besonderheiten: „Tätigkeit an Außenstellen“ oder „(Teil-)Abordnung“ finden sich in der Subgruppenanalyse keine Unterschiede mit einem  $\eta^2$  von mindestens 0.10. Allerdings sind die von Besonderheiten betroffenen Gruppen klein, sodass hier durchaus trotzdem relevante Unterschiede vorhanden sein können.



### **3.4 Skaleneigenschaften und Beziehungen zwischen Skalen**

Zur psychometrischen Überprüfung der methodischen Eignung des Instrumentes wurden die Analysen der COPSOQ- Validierungsstudie (s. Nübling et al., 2005 und 2006) und der Validierung der Zusatzfragen für Lehrkräfte nochmals repliziert (Nübling et al. 2009). Dies waren sowohl parametrische und nicht-parametrische Korrelationsanalysen zwischen den Skalen (Pearson's  $r$  und Spearman's  $\rho$ ) zur Überprüfung der internen und der kriteriumsbezogenen Validität als auch Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen zur internen Konsistenz der Skalen. Details zu diesen Verfahren werden (wie erwähnt) in der COPSOQ-Validierungsstudie ausgeführt (Nübling et al., 2005).

Diese Ergebnisse bestätigten die früheren Befunde und werden hier daher nicht nochmals näher dargestellt.

Zudem wurden multiple Regressionsanalysen angefertigt, um zu klären, wie die Belastungs- mit den Beanspruchungsparametern zusammen hängen. Die angesprochenen psychometrischen Analysen auf Korrelationsebene hatten gezeigt, dass alle Belastungsparameter in der jeweils erwarteten Richtung - also modellkonform - mit den Beanspruchungen zusammenhängen. Trotzdem sind natürlich nicht alle Belastungsparameter gleich relevant für die Ausprägung der gesundheitsbezogenen und zufriedenheitsbezogenen Reaktionen der Lehrkräfte (outcomes).

In Regressionsanalysen wird ermittelt, welche Belastungsfaktoren am stärksten mit den Beanspruchungen zusammen hängen. Diese Ergebnisse geben dann wertvolle Hinweise darauf, bei welchen Belastungsaspekten eine Prävention oder Verbesserung besonders „lohnend“ für die Bewertung der Beanspruchungen wäre.

### **3.5 Regressionsanalysen auf die Belastungsfolgen – Präventionsstrategien**

Das allgemeine Modell der Arbeitsmedizin, Arbeitspsychologie und –soziologie ist das Belastungs-Beanspruchungsmodell.

Arbeitsplatzfaktoren bzw. Arbeitsbedingungen (gesamthaft als "Belastungen" tituiert, und als neutraler Begriff gemeint, was leider nicht der alltäglichen Bedeutung des Terminus entspricht) werden darin als Ursachen für die Reaktionen der Beschäftigten („Beanspruchungen“, ebenfalls in der Wissenschaft als neutraler Begriff intendiert) angesehen. Besser wären wohl die Bezeichnungen „Arbeitsplatzfaktoren“ und „Reaktionen der Beschäftigten“.

Im eingesetzten Fragebogen bei den Lehrkräften in Baden-Württemberg werden die Arbeitsplatzfaktoren in den Teilen B (allgemein, aus COPSOQ) und C (lehrkräftespezifisch aus FASS, GA-LBW) abgefragt, die gesundheitsbezogenen und zufriedenheitsbezogenen Reaktionen der Lehrkräfte in den Teilen D und E.

Für die Ableitung von sinnvollen Präventionsstrategien ist es wichtig zu analysieren, wie die einzelnen Belastungsparameter mit den Beanspruchungsparametern, d.h. insbesondere welche Arbeitsplatzfaktoren besonders stark mit den Beanspruchungsparametern verbunden sind. Die Prävention sollte dann primär auf Faktoren fokussieren, die kritische Werte aufweisen und besonders stark auf die Beanspruchungsparameter wirken.

Hierzu wurden multiple Regressionsanalysen der 26 Belastungsaspekte („Prädiktoren“ in der kausalen Interpretation) auf jeden der sechs Beanspruchungsparameter („Kriterien“) durchgeführt (analog zu Nübling et al., 2006). Aufgrund der Vielzahl der Skalen und Modelle werden die Resultate in komprimierter Form dargestellt (Tabelle 2).

<b>Kriterium / Prädiktor</b>	<b>R<sup>2</sup>: Modell mit allen sig. Aspekten (N Aspekte)</b>	<b>R<sup>2</sup>: Modell mit 5 wichtigsten Aspekten</b>	<b>5 wichtigste Prädiktoren</b>
<b>Gedanke an Berufsaufgabe</b>	0.27 (19)	0.25	Bedeutung der Arbeit (-) Emotionale Anforderungen (+) Work-Privacy conflict (+) Verbundenh. mit dem Arbeitsplatz (-) L: Störungen im Unterricht (+)
<b>Arbeitszufriedenheit</b>	0.66 (24)	0.61	Führungsqualität (+) Bedeutung der Arbeit (+) Work-Privacy conflict (-) Gemeinschaftsgefühl (+) L: Lärm und Stimmbelastung (-)
<b>Gesundheitszustand</b>	0.27 (19)	0.25	Work-Privacy conflict (-) Bedeutung der Arbeit (+) Emotionale Anforderungen (-) L: Lärm und Stimmbelastung (-) Soziale Unterstützung (+)
<b>Burnout (CBI)</b>	0.50 (20)	0.48	Work-Privacy conflict (+) L: Lärm und Stimmbelastung (+) Emotionale Anforderungen (+) Bedeutung der Arbeit (-) Mobbing-Indikator (+)
<b>Kognitive Stresssymptome</b>	0.29 (21)	0.28	Work-Privacy conflict (+) L: Störungen im Unterricht (+) Bedeutung der Arbeit (-) Rollenklarheit (-) L: Lärm und Stimmbelastung (+)
<b>Lebenszufriedenheit</b>	0.26 (25)	0.24	Bedeutung der Arbeit (+) Work-Privacy conflict (-) Gemeinschaftsgefühl (+) Entwicklungsmöglichkeiten (+) L: Störungen im Unterricht (-)

Tabelle 2: Regressionsmodelle auf die Belastungsfolgen (Outcomes, multiple lineare Regression)

In der Tabelle wird in Spalte 2 der  $R^2$  (Determinationskoeffizient, die Zahl entspricht der erklärten Varianz) der schrittweisen Regression mit allen signifikanten Aspekten (von maximal 32, Anzahl jeweils integrierte Parameter steht in Klammern) angegeben, in Spalte 3 dann der  $R^2$  für die 5 ersten eingeschlossenen Parameter. In der letzten Spalte sind die Namen der ersten 5 Parameter sowie die Richtung des Zusammenhangs angegeben, ein „L“ steht für einen lehrkräftespezifischen Parameter.

Zunächst wird deutlich, dass der Folgefaktor „Arbeitszufriedenheit“ sehr viel besser durch die psychosozialen Arbeitsbedingungen erklärt werden kann als jeder der anderen Outcome-Parameter.

66% der Varianz in der Arbeitszufriedenheit werden im Modell mit allen 24 signifikanten Belastungsfaktoren erklärt und immer noch 61% im Modell mit den 5 wichtigsten Prädiktoren. D.h. die Arbeitszufriedenheit ist (erwartungsgemäß) sehr stark durch die psychosozialen Arbeitsbedingungen bestimmt. Wichtigster Faktor ist die Führungsqualität, die allerdings nur in diesem Modell auftaucht. Weitere Faktoren sind die „Bedeutung der Arbeit (+)“, der „Work-Privacy conflict (-)“, das „Gemeinschaftsgefühl (+)“ und als lehrkräftespezifische Belastung die „L: Lärm und Stimmbelastung (-)“. Diese jeweils wichtigsten 5 Parameter sind in den folgenden Abbildungen hervorgehoben.

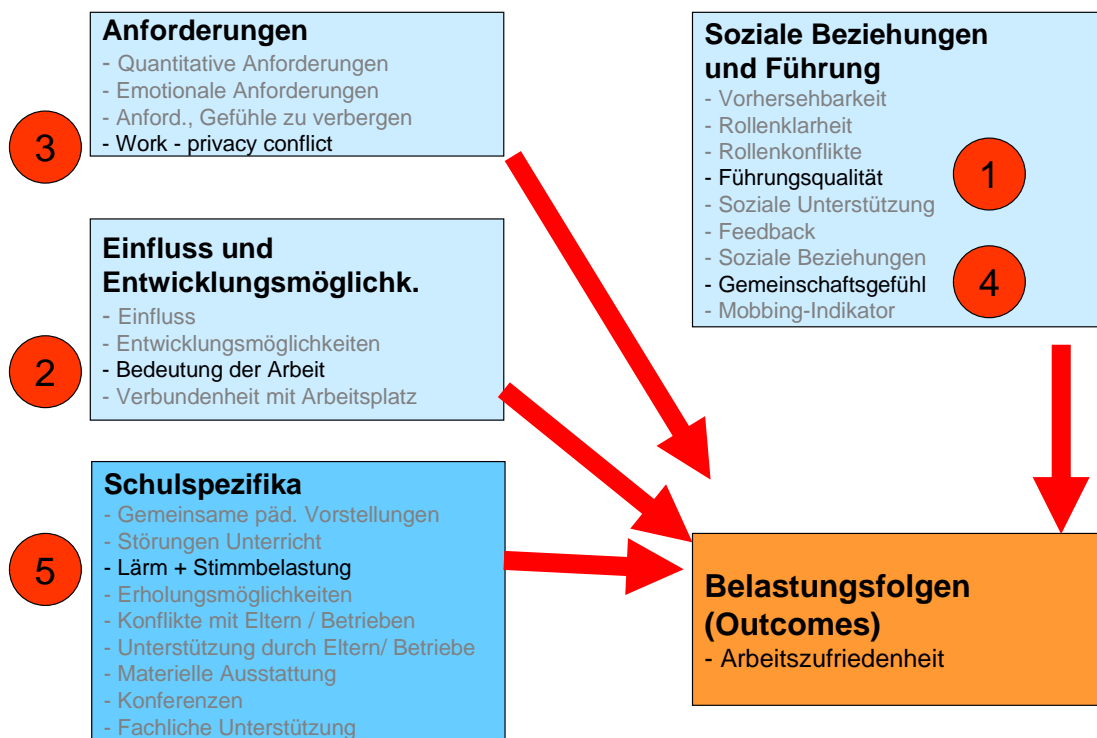


Abbildung 32: Modell für "Arbeitszufriedenheit". Erste 5 Prädiktoren,  $R^2=0.61$

Auch die Angaben zum Burnout werden recht stark durch die Arbeitsplatzfaktoren bestimmt, die erklärte Varianz im auf 5 Prädiktoren begrenzten Modell liegt bei 48%. Wichtigster Faktor ist hier der „Work-Privacy conflict“, Beschäftigte die angeben, Beruf und Privatleben nicht „unter einen Hut zu bekommen“, weisen erhöhte Burnoutwerte auf. Zudem sind die Faktoren „L: Lärm und Stimmbelastung (+)“, „Emotionale Anforderungen (+)“ „Bedeutung der Arbeit (-)“ und der „Mobbing-Indikator (+)“ unter den 5 wichtigsten Prädiktoren für Burnout.

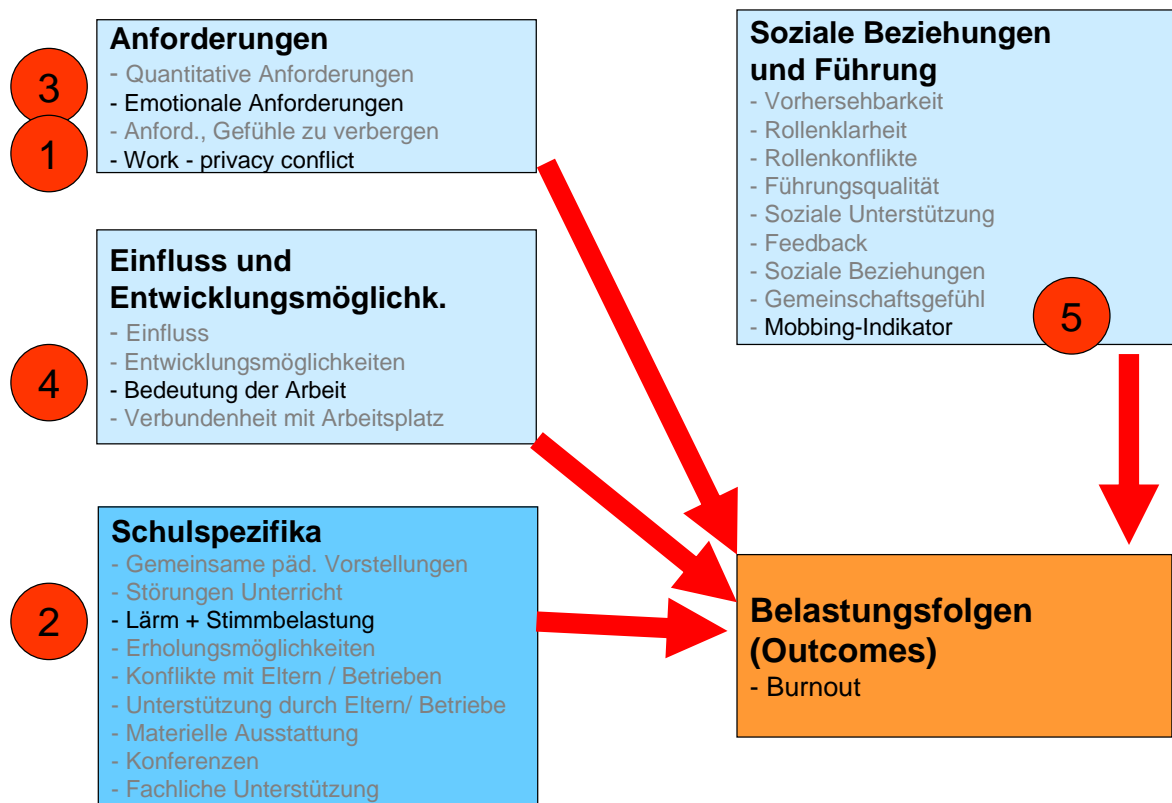


Abbildung 33: Modell für "Burnout". Erste 5 Prädiktoren,  $R^2=0.48$

Die weiteren vier Beanspruchungsparameter „Gedanke an Berufsaufgabe“, „Gesundheitszustand“, „kognitive Stresssymptome“ und „Lebenszufriedenheit“ können erwartungsgemäß weniger gut durch Arbeitsplatzfaktoren erklärt werden, da diese offensichtlich noch weitere Einflussfaktoren außerhalb der Arbeitswelt haben. Die Modelle mit den psychosozialen Arbeitsplatzfaktoren erreichen hier ca. 25% erklärte Varianz (dies deckt sich in etwa mit den Ergebnissen der COPSOQ-Validierungsstudie, Nübling et al., 2005 und 2006).

Insgesamt spielen die Parameter „Bedeutung der Arbeit“ und „Work-Privacy conflict“ eine zentrale Rolle, sie sind die einzigen Aspekte, die in allen sechs Modellen enthalten sind. Von der lehrkräftespezifischen Skalen sind die Skala „Störungen im Unterricht“ und „Lärm und Stimmbelastung“ die wichtigsten für die Vorhersage der

Belastungsreaktionen – in jedem der sechs Modelle ist mindestens eine der beiden unter den wichtigsten fünf Einflussfaktoren vertreten.

Des Weiteren sind die „Emotionalen Anforderungen“ in drei der sechs Modelle als Ursachefaktor vertreten.

Diese Ergebnisse waren auf älterer Datenbasis auch schon in den Schulberichten im Kapitel „V.1 Ableitung von Maßnahmen“ enthalten, sie wurden aber jetzt nochmals mit den Gesamtdaten repliziert. Gegenüber den damaligen vorläufigen Befunden auf geringerer Datenbasis ergeben sich bei der Gesamtanalyse mit jetzt allen Daten nur geringe Verschiebungen, z.B. ist im Modell zum Gedanken an eine Berufsaufgabe jetzt der Parameter „Störungen im Unterricht“ an die Stelle von zuvor „Lärm und Stimmbelastung“ gerückt.

### **Anmerkung zu den Modellen:**

Werden auch die strukturellen und soziodemographischen Merkmale (Teil A Fragebogen) in den Modellen eingeführt, so ergibt sich im Modell zur Arbeitszufriedenheit keinerlei Zusatzeffekt.

Im Modell zum Burnout ergibt sich an fünfter Position der Prädiktoren ein zusätzlicher Effekt des Geschlechtes: Frauen haben hier grundsätzlich einen um etwa 4 Punkte höheren Wert.

Im Modell zum Gesundheitszustand spielt zusätzlich das Dienstalter (oder Alter) als 2. Prädiktor eine Rolle: die Bewertung des Gesundheitszustands sinkt in der Tendenz mit den Dienstjahren ab (um knapp 3 Punkte pro Dienstaltersgruppe).

Die Modelle zu den Parametern „Gedanke an eine Berufsaufgabe“, „kognitive Stresssymptome“ und „Lebenszufriedenheit“ werden durch die Prüfung der strukturellen und soziodemographischen Zusatzmerkmale nicht verändert.

In der europäischen Studie zu Lehrkräften 2011 wurden zudem diverse Parameter zur Klassengröße erhoben und auf ihren Einfluss auf die Outcomes hin getestet. Auch dort waren aber die Parameter „Störungen im Unterricht“ und „Lärm und Stimmbelastung“ die besseren Prädiktoren. Das heißt nicht, dass die Klassengröße keinen Einfluss auf Burnout und Stress hätte, aber die bessere Risikobeschreibung sind „Störungen im Unterricht“ und „Lärm und Stimmbelastung“. Das ist darauf zurück zu führen, dass es auch kleine aber laute und große aber leise Klassen gibt und die Lehrkräfte in den kleinen und lauten mehr Gesundheitsprobleme aufweisen als in den großen und leisen. Zudem können Störungen und Lärm auch Ursachen haben, die außerhalb der schieren Schülerzahl im baulichen, technischen oder organisatorischen Bereich liegen.

## **4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

### **4.1 Hintergrund**

Es ist aus verschiedenen Studien bekannt, dass Lehrkräfte auf Grund ihrer spezifischen Tätigkeit auch spezifischen Belastungen ausgesetzt sind, z.B. höheren emotionalen Anforderungen oder höherem Work-Privacy conflict als die meisten anderen Berufe. Zudem ist bekannt, dass Lehrkräfte höhere Werte als der Beschäftigtendurchschnitt für Burnout oder kognitiven Stress angeben.

Lehrkräfte haben aber gegenüber anderen Berufen auch einige strukturelle tätigkeitsbezogene Vorteile, wie größeren Einfluss bei der Arbeit, mehr Entwicklungsmöglichkeiten oder eine geringere Unsicherheit des Arbeitsplatzes (zumindest in Baden- Württemberg) als andere Berufe.

Eine umfassende personenbezogene Gefährdungsbeurteilung mit der Zielstellung, die Belastungen und Beanspruchungen von Lehrkräften inhaltlich umfassend und flächendeckend zu erfassen und zu analysieren, hat bisher jedoch noch nicht stattgefunden.

### **4.2 Ziele und Methoden**

Ziel der Erhebung war es, im Rahmen der Verpflichtungen des Arbeitsschutzgesetzes eine Gefährdungsbeurteilung zu den psychosozialen Faktoren am Arbeitsplatz bei Lehrkräften in Baden- Württemberg durchzuführen.

Die Befragung fand als online- Erhebung in Baden- Württemberg in den Jahren 2008 - 2010 statt. Alle ca. 108.000 Lehrkräfte an allen 4.200 Schulen wurden in 8 Tranchen aufgefordert an der online- Befragung teilzunehmen; 54.066 Lehrkräfte und damit rund 50% nahmen teil.

Eingesetzt wurde ein validierter Fragebogen aus COPSOQ für die allgemeinen und FASS für die lehrkräftespezifischen Faktoren.

Nach dem Ausfüllen des Bogens erhielt die einzelne Lehrkraft online ein Direktfeedback mit den eigenen Ergebnissen.

### **4.3 Schulberichte**

Jede Schule erhielt nach Abschluss ihrer Tranche innerhalb von 4-6 Wochen einen Schulbericht samt CD mit den zentralen Ergebnissen der Schule im Vergleich zum Durchschnittswert derselben Schulart.

Zudem erhielt jede Schule einen vom KM vorbereiteten „Katalog möglicher Maßnahmen“ zur Unterstützung bei der Maßnahmenpriorisierung und eine „Doku-Vorlage“ zur Dokumentation der unternommenen Schritte.

Die Konkretisierung und Durchführung von Maßnahmen auf Ebene der einzelnen Schulen ist eines der zentralen Ziele dieser Gefährdungsbeurteilung. Gerade weil die Schulen sehr unterschiedlich sein können was die psychosoziale Arbeitssituation anbetrifft (und es nach unseren Daten auch sind!) führt kein Weg an der personenbezogenen Erhebung und der schulbezogenen Analyse vorbei.

Nach einigen Jahren soll in einer weiteren Befragung eine Veränderungsmessung und damit auch eine Bewertung des Erfolgs der Maßnahmen erfolgen.

Nach jeder Tranche gab es zudem einen Gesamtbericht zur aktuellen Erhebung. Jetzt wird der Gesamtbericht über alle 8 Tranchen mit den Analysen zu schulübergreifenden Ergebnissen und zu möglichen Handlungsstrategien vorgelegt.

#### **4.4 Lehrkräfte und Beschäftigte insgesamt**

Insgesamt nahmen über 54.000 Lehrkräfte an der Befragung teil – damit dürfte diese Erhebung eine der größten weltweit sein. Dies eröffnet zusätzliche Analysemöglichkeiten, wie z.B. die Beleuchtung spezifischer Subgruppen wie der Schulleitungen.

Im Vergleich der Lehrkräfte zum Durchschnitt der Befragten in der COPSOQ-Datenbank zeigten sich die bereits bekannten Befunde von erhöhten emotionalen Anforderungen, (leicht) erhöhtem Burnout und erhöhtem Work-Privacy conflict ebenso wie die bekannten strukturellen Vorteile, wie mehr Einfluss und bessere Entwicklungsmöglichkeiten.

Zusätzlich wiesen die Lehrkräfte in Baden- Württemberg auf der positiven Seite eine erhöhte Verbundenheit mit dem Arbeitsplatz auf, beurteilten ihre Führungskräfte im Mittel besser als der Beschäftigtendurchschnitt und hatten eine erhöhte Lebenszufriedenheit. Auf der negativen Seite gaben sie mehr Rollenkonflikte an.

#### **4.5 Subgruppen von Lehrkräften**

Die Subgruppenanalyse nach strukturellen und soziodemographischen Parametern zeigte vor allem Unterschiede zwischen den Schularten und hier vor allem in Bezug auf die lehrkraftspezifischen Skalen.

Bei der Priorisierung von Maßnahmen für die Lehrkräfte insgesamt (s.u.) kann hier jeweils noch entschieden werden, ob die Maßnahmen zunächst einer besonders belasteten Gruppe angeboten werden sollen.

## 4.6 Zusammenhänge Belastungen- Beanspruchungen

Für die Entscheidung, auf welchem Feld für Lehrkräfte primär Präventionsmaßnahmen stattfinden bzw. angeboten sollen, sind aus unserer Sicht vor allem drei Faktoren entscheidend: Die Fragestellungen sind:

1. Haben die Lehrkräfte, bzw. die betrachtete Subgruppe von Lehrkräften, bzw. die betrachtete Schule bei diesem Aspekt eine erhöhte Belastung gegenüber anderen Berufsgruppen bzw. gegenüber anderen Lehrkräftegruppen, bzw. gegenüber anderen Schulen derselben Schulart?
2. Ist der betreffende Parameter besonders relevant für die Belastungsfolgen (z.B. Arbeitszufriedenheit, Burnout, Gesundheit)?
3. Ist der Aspekt einer Intervention (Verbesserung) zugänglich?

Wie die Formulierung zeigt, gelten diese drei Fragen auf allen Ebenen, d.h. für die Maßnahmenpriorisierung für Lehrkräfte insgesamt, für Subgruppen von Lehrkräften oder auch für einzelne Schulen oder Gruppen von Schulen.

Je eindeutiger die drei Fragen im konkreten Fall mit „ja“ beantwortet werden, desto vorrangiger und erfolgversprechender wäre der entsprechende Aspekt bei der Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen.

Im Vergleich der Lehrkräfte insgesamt zu anderen Berufen fielen vor allem die erhöhten Belastungen durch „Emotionale Anforderungen“ und durch erhöhten „Work-Privacy conflict“ auf. Speziell diese Felder wären also auf Grund der erhöhten Belastung (s. Punkt 1 oben) lohnend für Präventionsmaßnahmen, z.B. Gedanken zur Modifikation von Arbeitszeiten/-orten (vgl. Dorsemagen et al. 2011) mit dem Ziel der Vermeidung eines hohen WPC.

Die Subgruppenanalysen z.B. nach Schulart oder soziodemographischen Parametern und die Schulberichte zeigen dann zudem auf, wo bestimmte Subgruppen von Lehrkräften oder einzelne Schulen speziell erhöhte Werte aufweisen. Dies wären dann auf diesen Ebenen die prioritären Handlungsfelder.



Die Regressionsanalysen zu den Zusammenhängen von Belastungen und Beanspruchungen (Punkt 2 oben) haben gezeigt, dass der Aspekt Führungsqualität der primäre Prädiktor für die Arbeitszufriedenheit ist.

Wie die folgende Abbildung zeigt, entsprechen 10 Punkte Differenz auf der Skala Führungsqualität ca. 4 Punkten auf der Skala Arbeitszufriedenheit. D.h. wenn es gelingt, in einer Gruppe (Schule, Subgruppe, alle Lehrkräfte) die Führungsqualität um 10 Punkte zu steigern, dann steigt die Arbeitszufriedenheit um 4 Punkte mit allen positiven Folgen für die Motivation und Gesundheit der Lehrkräfte.

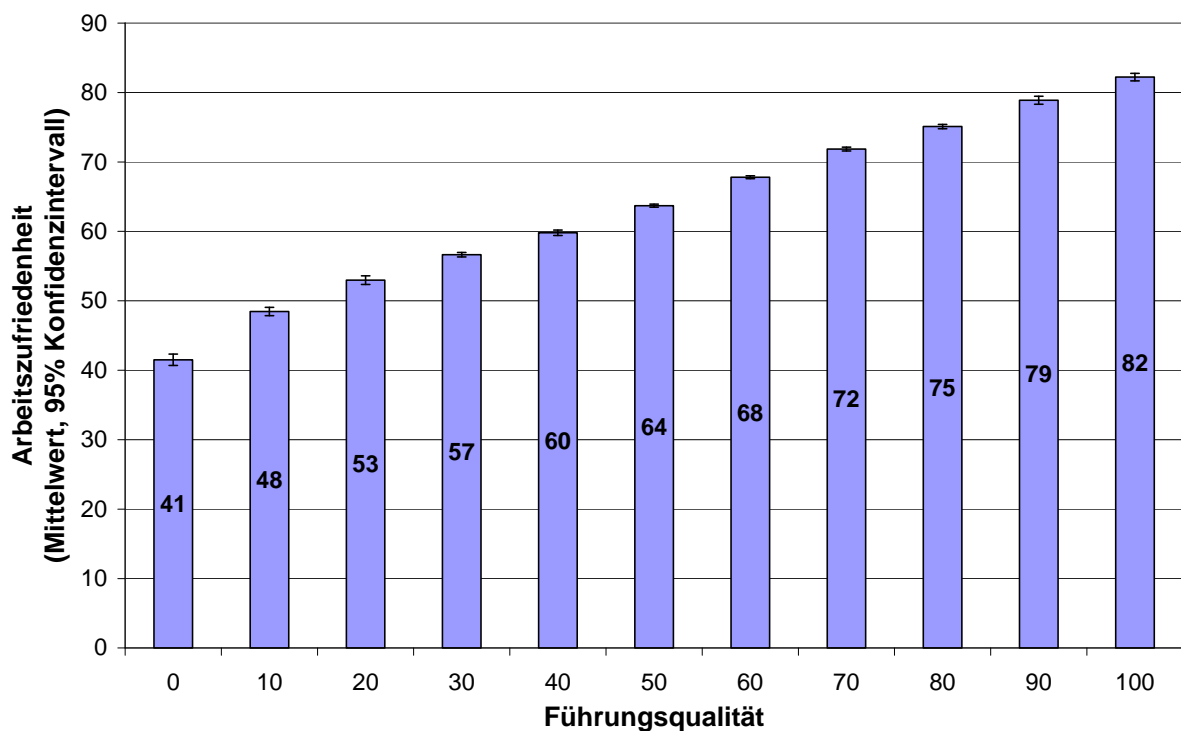


Abbildung 34: Beziehung zwischen "Führungsqualität" and "Arbeitszufriedenheit".  
54.066 Lehrkräfte

Für alle Belastungsfolgen war die Skala „Work-Privacy conflict“ von zentraler Bedeutung.

In der oben folgenden Abbildung ist die Beziehung des WPC zur Skala „Burnout“ dargestellt. Eine positive Veränderung um 10 Punkte in der Vereinbarkeit von Privatleben und Beruf ließe eine Verbesserung der Burnoutwerte um etwa 4 bis 4.5 Punkte erwarten.

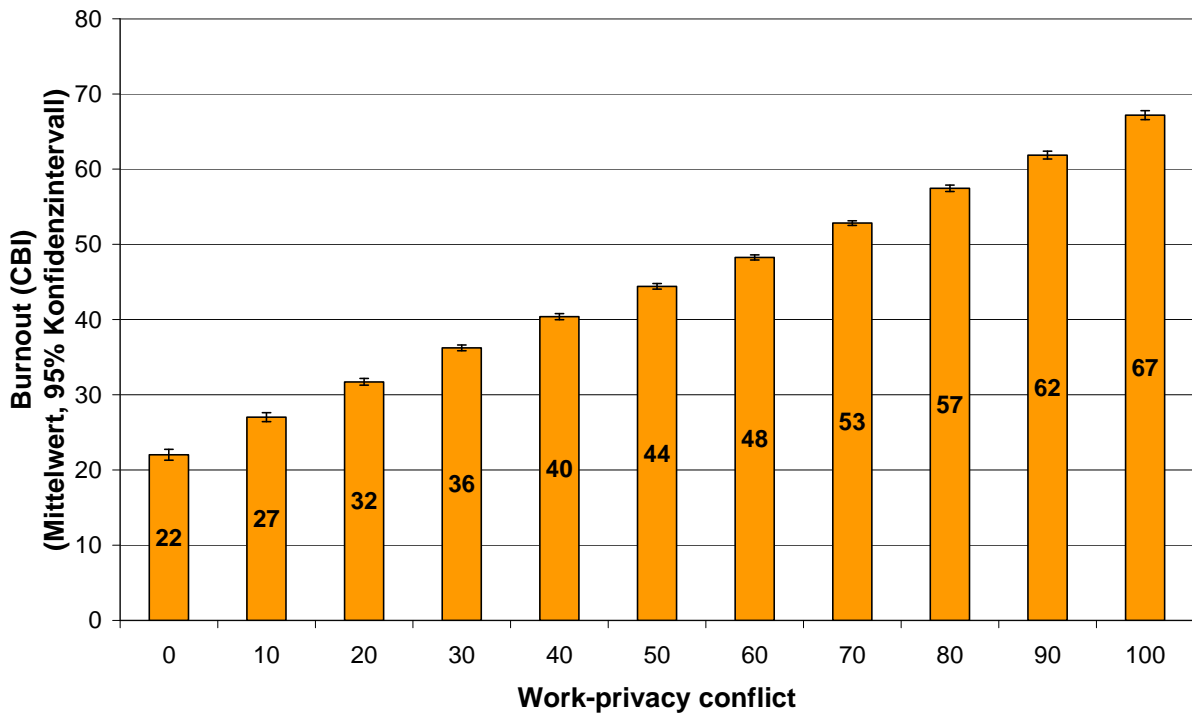


Abbildung 35: Beziehung zwischen „Work-privacy conflict“ und „Burnout“. 54.066 Lehrkräfte

In der nächsten Abbildung ist die Relation des WPC zum Gesundheitszustand abgetragen.

Hier ist die Beziehung erwartungsgemäß umgekehrt gepolt: je höher der WPC, desto niedriger der Gesundheitszustand.

Einer Verbesserung des WPC um 10 Punkte entspricht eine Verbesserung des Gesundheitszustandes um 3 Punkte, d.h. wenn es in einer Schule, einer Gruppe von Schulen oder einer sonstigen Gruppe von Lehrkräften durch geeignete Maßnahmen gelingt den WPC um 10 Punkte zu verringern, dann steigt der Gesundheitszustand um rund 3 Punkte.

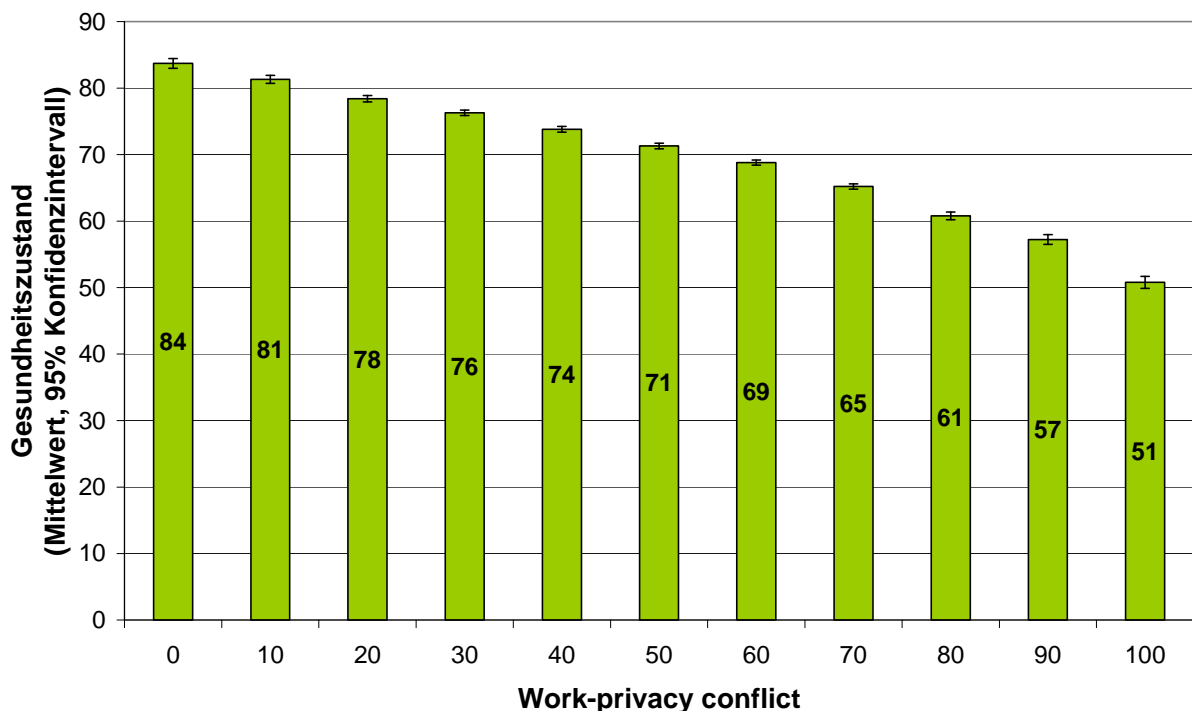


Abbildung 36: Beziehung zwischen "Work-privacy conflict" und "Gesundheitszustand". 54.066 Lehrkräfte

Weitere Aspekte von zentraler Bedeutung für die Ausprägung der Zufriedenheit und Gesundheit von Lehrkräften sind die lehrkräftespezifischen Skalen „Störungen im Unterricht“ und „Lärm und Stimmbelastung“.

Auch wenn hier keine Vergleichswerte aus anderen Berufsgruppen zu Rate gezogen werden können (weil diese Belastungen nicht für alle Berufsgruppen relevant sind und daher im Standard COPSOQ- Fragebogen abgefragt werden), zeigen die Regressionsmodelle, dass positive Veränderungen in diesen Feldern mit Verbesserungen in der Beanspruchungssituation von Lehrkräften „belohnt“ würden.

Die nächste Abbildung zeigt als Beispiel die Beziehung zwischen „Störungen im Unterricht“ und „Kognitiven Stresssymptomen“. Ein 10er Schritt auf der Skala „Störungen im Unterricht“ entspricht ca. 3.5 Punkten für die Skala „Kognitiver Stress“.

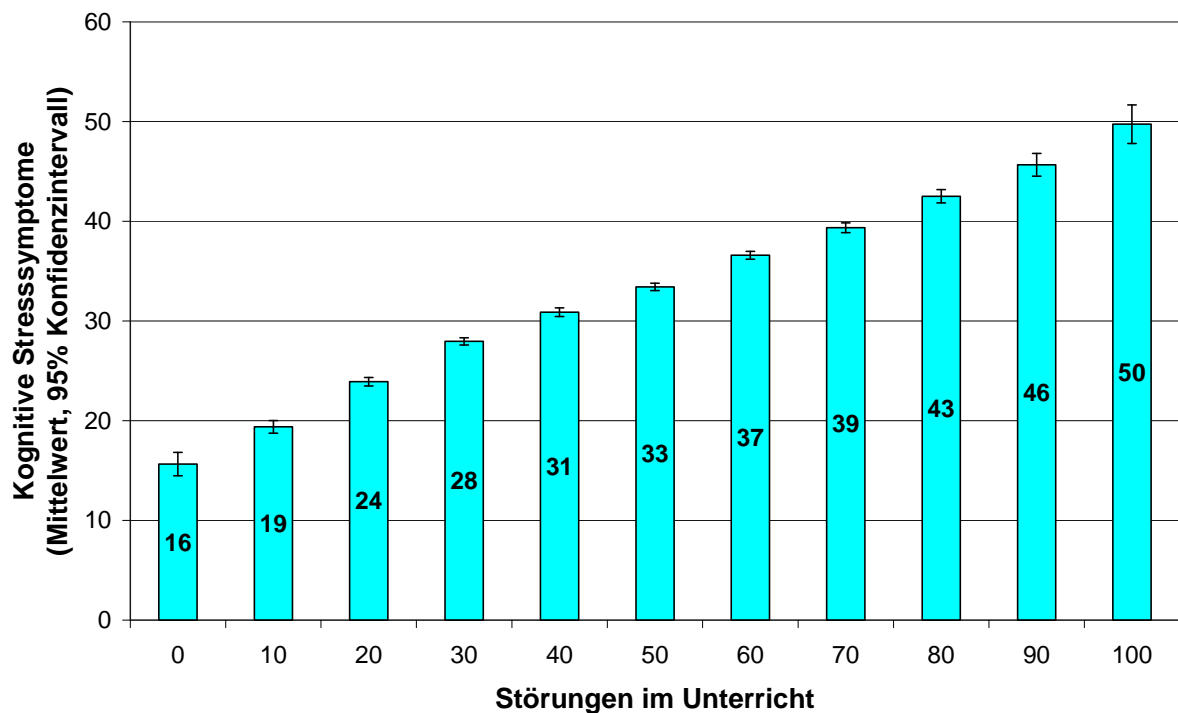


Abbildung 37: Beziehung zwischen „Störungen im Unterricht“ und „Kognitiven Stresssymptomen“. 54.066 Lehrkräfte

## 4.7 Stärken und Einschränkungen der Erhebung

Ein wesentlicher Faktor ist die Frage nach der Repräsentativität der Daten.

Andere Studien haben hier oft das Problem, nachzuweisen, dass die teilnehmenden Einheiten repräsentativ ausgewählt worden sind. Dieses Problem stellt sich bei einer Vollerhebung nicht, da alle Schulen aufgefordert wurden und die meisten (> 90% der Schulen) auch teilgenommen haben.

Ein zweiter Punkt ist die Repräsentativität der teilnehmenden Lehrkräfte. Hier gibt es für die Gesamtdaten eine Überrepräsentierung z.B. der Grundschulen und eine Unterrepräsentierung der Gymnasien. Eine genaue Prüfung nach Alter und Geschlecht ist nicht möglich, da für die Gesamtzahl der aufgeforderten 108.000 Lehrkräfte hierzu keine Daten vorliegen.

Das Statistische Landesamt gibt die Gesamtzahl der Lehrkräfte an allgemein bildenden Schulen für das Schuljahr 2009/2010 mit 98.839 an (inkl. kirchliche Lehrkräfte und Lehramtsanwärter mit eigenem Unterricht), hinzu kommen 21.657 Lehrkräfte an beruflichen Schulen, also insgesamt ca. 120.500 Lehrkräfte

(Landesinstitut für Schulentwicklung und Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2011 und eigene Berechnungen). Der Frauenanteil liegt im Jahr 2009/2010 bei 63% (für die allgemein bildenden Schulen mit 67% erstmals über der Marke von zwei Dritteln). Diese 63% entsprechen fast exakt unserem Wert von 64% in der Erhebung. In unserer Erhebung sind 20% der Teilnehmenden unter 35 Jahre alt, 23% zwischen 35 und 44, 26% zwischen 45 und 54 und 31% 55 Jahre und älter. Laut amtlicher Statistik ist die Verteilung für das Land Baden-Württemberg (Statistisches Landesamt 2011, allgemein bildende und berufliche Schulen zusammen, eigene Berechnungen): unter 35 Jahre: 21%, 35-44 Jahre: 23%, 45-54 Jahre 23% und 55 Jahre und älter 33%. In unserer Erhebung ist die Altersgruppe 45-54 Jahre etwas überrepräsentiert und die älteste Altersgruppe etwas unterdurchschnittlich vertreten. Insgesamt ergab der Vergleich mit der amtlichen Statistik zu Alter und Geschlecht keine Hinweise auf systematische Selektionseffekte, d.h. Teilnehmer und Nichtteilnehmer unterscheiden sich nicht nach Alter und Geschlecht, die Datenbank ist nach diesen Parametern repräsentativ.

Die Erhebung hat auch einige Stärken. Die Durchführung als Vollerhebung minimiert die Gefahr von Selektionseffekten, da alle Mitglieder der Grundgesamtheit zur Teilnahme aufgefordert wurden.

Die Erhebung geschah mit einem breit erprobten, psychometrisch geprüften und validierten Instrument – diese Aspekte sind insbesondere im Bereich der Messung psychosozialer Faktoren von hoher Wichtigkeit.

Die durch diese Erhebung gewonnene Datenbasis ist einmalig. Sie kann zu vielfältigen Subgruppenanalysen genutzt werden, die ansonsten an zu kleinen Fallzahlen scheitern.

Zudem können diese Daten dazu genutzt werden, Interventionen auf allen Ebenen (einzelne Schule, Gruppen von Schulen, Gruppe von Lehrkräften, alle Lehrkräfte) datengestützt empirisch zu begründen, was bei begrenzten Mitteln und dem Zwang zur bestmöglichen Allokation dieser ein großes Gewicht haben sollte.

## 4.8 Ausblick

Einige Fragen / Punkte für die Zukunft:

**Nutzung der Daten:** Empirisch begründete Interventionen statt „Windhundverfahren“ oder „Gießkanne“: Wie werden die Ergebnisse und die Datenbank für die empirisch begründete Zuteilung von Maßnahmen bzw. Angeboten zu Maßnahmen genutzt? Wie wird sichergestellt, dass diejenigen Schulen oder Lehrkräfte eine Maßnahme erhalten (oder zumindest das Angebot erhalten), die sie am meisten benötigen?

Möglich wäre eine Verwendung der Datenbank z.B. in der Planung von Interventionsstudien oder Pilotstudien zur Erprobung neuer Verfahren oder zum Aufsetzen spezieller Programme für spezifisch belastete Schulen.

**Unterstützungssysteme:** Zu untersuchen ist die Frage, inwieweit die angebotenen Unterstützungssysteme funktioniert haben, bzw. wo es hier für die Zukunft evtl. Modifikationsbedarf gibt.

**Wiederholungsmessung:** Der Prozess der Gefährdungsbeurteilung ist zyklisch angelegt: Erhebung, Intervention und Dokumentation, Evaluation.

Für die Wiederholungsmessung muss vorab geklärt werden, ob und welche Änderungen am Fragebogen (s. auch Ergebnisse der Freitextanalyse) und am Erhebungsverfahren sinnvoll sind. Die FFAS kann hier gerne Vorschläge für aus unserer Sicht sinnvolle bzw. bedenkenswerte Modifikationen machen.

Im prä-post Vergleich kann nach der Wiederholungsmessung analysiert werden, welche Maßnahmen erfolgreich waren und im Sinne von „best practice“ Modellen in den Maßnahmenkatalog als Hinweise für andere Schulen übernommen werden können.

## 5 Literatur

Abel MH, Sewell J (1999). Stress and burnout in rural and urban secondary school teachers. *The Journal of Educational Research*, 92, 287-293

Badura B, Schröder H, Klose J, Macco K (Hrsg. 2010). *Fehlzeiten-Report 2009. Arbeit und Psyche*. Springer, Berlin, Heidelberg, New York

Bauer J (2009). Burnout bei schulischen Lehrkräften. *Psychotherapie im Dialog*, 10, 251-255

Bauer J, Unterbrink T, Hack A, Pfeifer R, Buhl-Grießhaber V, Müller U et al. (2007). Working conditions, adverse events and mental health problems in a sample of 949 German teachers. *Int Arch Occup Environ Health* 80 (5), pp. 442–449

Blase J, Dedrick C, Strathe M (1986). Leadership behavior of school principals in relation to teacher stress, satisfaction, and performance. *Journal of Humanistic Education and Development*, 24, 159-171

Burr H, Albertsen K, Rugulies R, Hannerz H (2010). Do dimensions from the Copenhagen Psychosocial Questionnaire predict vitality and mental health over and above the job strain and effort—reward imbalance models? *Scand J Public Health* 38: 59-68

Cronbach LJ (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*; 16:297-334

Cortina JM (1993). Coefficient alpha? An examination of theory and applications. *J Appl Psychol*; 78:98-104

Cox T, Griffiths A, Rail-González E (2000): *Research on work-related stress*. European Agency for Safety and Health at Work (Ed.), Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities

DeVellis RF (1991). *Scale development. Theory and applications*, 1<sup>st</sup> ed. London: Sage Publications

Dick Rv (1999). *Streß und Arbeitszufriedenheit im Lehrerberuf. Eine Analyse von Belastung und Beanspruchung im Kontext sozialpsychologischer, klinisch-psychologischer und organisationspsychologischer Konzepte*. Marburg: Tectum

Dorsewagen C, Krause A, Lacroix P (2010). Arbeitsplatz Schule: Die Arbeitszeiten der Lehrerinnen und Lehrer. In T. Bohl, W. Helsper, H.G. Holtappels & C. Schelle (Hrsg.), *Handbuch Schulentwicklung* (S. 244-250). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gieske M, Hara B (2009). Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand zur Lehrgesundheit. In: Harazd B, Gieske M, Rolf H-G (2009), *Gesundheitsmanagement in der Schule*. Köln: Link Luchterhand, 13-43

Jacobsson C, Pousette, A, Thylefors I (2001). Managing stress and feelings of mastery among Swedish comprehensive school teachers. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45, 37-53

Kaempff S, Krause A (2004). Gefährdungsbeurteilungen zur Analyse psychischer Belastungen am Arbeitsplatz Schule. In: Bungard W, Koop B, Liebig C (Hrsg.), Psychologie und Wirtschaft leben - Aktuelle Themen der Wirtschaftspsychologie in Forschung und Praxis. München: Rainer Hampp, 314-319

Karasek RA, Theorell T (1990). Healthy work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life. New York: Basic Books

Krause A, Dorsemagen C (2011). Gesundheitsförderung für Lehrerinnen und Lehrer. In: Bamberg E, Ducki A, Metz E-M (Hrsg.), Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt. 139-157

Krause A, Dorsemagen C, Alexander T (2011). Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf: Arbeitsplatz- und bedingungsbezogene Forschung. In: Terhart E, H. Bennewitz H, Rothland M (Hrsg.), Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster: Waxmann, 788-813

Kristensen TS (1996). Job stress and cardiovascular disease: a theoretic critical review. Journal of occupational health psychology; 1 (3):246–60

Kristensen TS, Borg V (2000). AMI's spørgeskema om psykisk arbejdsmiljø. Copenhagen: National Institute of Occupational Health; 2000.

Kristensen TS, Hannerz H, Høgh A, Borg V (2005): The Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) - a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. Scand. J. Work Environ. Health 31, 438-449

Kompier M (2005). Assessing the psychosocial work environment - "subjective" versus "objective" measurement. Scand J Work Environ Health, 31(6):405-408

Kopp MS, Thege BK, Balog P, Stauder A, Gyöngyvér S, Rószka S, György P, Ádám S (2010). Measures of stress in epidemiological research. Review article. Journal of Psychosomatic Research 69: 211-225

Kuhn K (2010). Psychische Gesundheit am Arbeitsplatz aus Europäischer Sicht. in: Badura B, Schröder H, Klose J, Macco K (Hrsg.). Fehlzeiten-Report 2009, 41-50

Kunz-Heim D, Nido M (2008). Burnout im Lehrberuf. Definition - Ursachen - Prävention. Ein Überblick über die aktuelle Literatur. Aarau: Pädagogische Hochschule FHNW

Landesinstitut für Schulentwicklung und Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2011). Bildungsberichterstattung 2011. Stuttgart

Macco K, Schmidt J (2010). Krankheitsbedingte Fehlzeiten in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2008. In: Badura B, Schröder H, Klose J, Macco K (Hrsg.): Fehlzeiten-Report 2009. Arbeit und Psyche. Springer, Berlin, Heidelberg, New York. 275-425

Neuner R (2006). Psychische Belastung von Lehrkräften an den Schulen Baden-Württembergs. Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin 2006, 41(6):284-289



Neuner R (2008). Vergleichende Darstellung und Bewertung von Methoden zur Erfassung von psychischen Arbeitsbelastungen im Schulbereich. Hans-Böckler-Stiftung.

Nübling M, Stößel U, Hasselhorn H-M, Michaelis M, Hofmann F (2005). Methoden zur Erfassung psychischer Belastungen - Erprobung eines Messinstrumentes (COPSOQ). Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Fb 1058. Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven

Nübling M, Stößel U, Hasselhorn HM, Michaelis M, Hofmann F (2006). Measuring psychological stress and strain at work: Evaluation of the COPSOQ – Questionnaire in Germany. *GMS Psychosoc Med*; 3: Doc05. Available from: <http://www.egms.de/en/journals/psm/2006-3/psm000025.shtml>

Nübling M, Andersen HH, Mühlbacher A, Schupp J, Wagner GG (2007). Computation of Standard Values for Physical and Mental Health Scale Scores Using the SOEP Version of SF12v2. *Schmollers Jahrbuch: Journal of Applied Social Science Studies / Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, vol 127, issue 1: 171-182

Nübling M, Wirtz M, Neuner R, Krause A (2008). Ermittlung psychischer Belastungen bei Lehrkräften. Entwicklung eines Instruments für die Vollerhebung in Baden-Württemberg. *Zbl Arbeitsmed* 58: 312-313 <http://schule-copsoq.de/data/COPSOQ-Zentralblatt-Arbeitsmedizin-Oktober-2008.pdf>

Nuebling M, Hasselhorn HM (2010). The Copenhagen Psychosocial Questionnaire in Germany: From the validation of the instrument to the formation of a job-specific database of psychosocial factors at work. *Scand J Public Health* 38: 120-124

Nübling M (2010b):. Prävalenz berufsassoziierter Beschwerden 1999 und 2006 *Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed.* 45, 6: 313

Nübling M, Stößel U, Michaelis M (2010b). Messung von Führungsqualität und Belastungen am Arbeitsplatz: Die deutsche Standardversion des COPSOQ (Copenhagen Psychosocial Questionnaire). In: Badura B, Schröder H, Klose J, Macco K. (Hrsg.): *Fehlzeiten-Report 2009 - Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren, Wohlbefinden fördern* Heidelberg: Springer Verlag Medizin, 253-261

Nübling M (2011). Messung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz. *Public Health Forum*, Volume 19, Issue 3, *Arbeit und Gesundheit*, September 2011, S. 15.e1-15.e3. DOI:10.1016/j.physletb.2003.10.071

Parent-Thirion A, Fernández Macías E, Hurley J, Vermeylen G (2007). Fourth European Working Conditions Survey. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin (Ed). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, <http://www.eurofound.europa.eu/surveys/ewcs/2005/index.htm>

Richter G (2010). Toolbox Version 1.2. Instrumente zur Erfassung psychischer Belastungen. Projektbericht F1965. Dortmund, Berlin, Dresden

Schaarschmidt U, Fischer AW (1997). AVEM - ein diagnostisches Instrument zur Differenzierung von Typen gesundheitsrelevanten Verhaltens und Erlebens gegenüber der Arbeit. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 18, Heft 3, 151 – 163.

Siegrist J (1996). Adverse health effects of high effort – low reward conditions at work. *J. Occupat. Health. Psychol.*, 27-43

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg., 2011). *Das Bildungswesen in Baden-Württemberg 2010*. Stuttgart (Tabellen 233 und 316)

Stöckli G (1998). Wie ausgebrannt sind Schweizer Primarlehrkräfte? Von den meist unterschlagenen Problemen bei der Messung von Burnout. *Bildungsforschung und Bildungspraxis*, 20, 240-249

Unterbrink T, Hack A, Pfeifer R, Buhl-Grießhaber V, Müller U, Wesche H, Frommhold, M, Scheuch K, Seibt R, Wirsching M, Bauer J (2007). Burnout and effort-reward-imbalance in a sample of 949 German teachers. *International Archives of Occupational & Environmental Health*, 80, 433–441

van der Doef M, Maes S (2002). Teacher-specific quality of work versus general quality of work assessment: A comparison of their validity regarding burnout, psychosomatic well-being and job satisfaction. *Anxiety, Stress and Coping*, 15, 327-344

Vandenberghe R, Huberman AM (Hrsg. 1999). *Understanding and preventing teacher burnout. A source book of international research and practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press

Vegchel N, Jonge J, Bosma H, Schaufeli W (2005). Reviewing the effort–reward imbalance model: drawing up the balance of 45 empirical studies. *Social Science & Medicine*; 60:1117–31

Ware JE, Jr., Kosinski M, Keller SD (1996). A 12 Item Short Form Health Survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*; 34:220-233

Wirtz M, Caspar F (2002). *Beurteilerbereinstimmung und Beurteilerreliabilität*. Göttingen: Hogrefe

## Online Fragebogen und Webseiten

Die Befragung der Lehrkräfte in Baden-Württemberg erfolgte über die Webseite [www.schule-copsoq.de](http://www.schule-copsoq.de).

Der Zugang wurde jeweils für den Befragungszeitraum jeder Tranche für die betreffenden Schulen frei geschaltet und danach wieder geschlossen.

Eine Testversion mit allen Funktionalitäten ist allgemein unter [www.test-schule-copsoq.de](http://www.test-schule-copsoq.de) frei zugänglich. Die Zugangsdaten stehen direkt auf der Webseite.

Mehr Information (auf Englisch) zum COPSOQ International Network: [www.copsoq-network.org](http://www.copsoq-network.org).

Mehr Information (auf Deutsch) zum deutschen COPSOQ: [www.copsoq.de](http://www.copsoq.de)

Referenzwerte nach Berufsgruppe, Alter, Geschlecht (download Standardtabellen oder interaktive Spezifikation von Subgruppen): interaktive COPSOQ online-Datenbank, N=10.022 Beschäftigte): [www.copsoq-datenbank.de](http://www.copsoq-datenbank.de)

## Screenshots der online- Erhebung:

https://www.schule-copsoq.de - Copsoq Online Fragebogen - Mozilla Firefox

### Befragung zu psychosozialen Faktoren am Arbeitsplatz - Lehrkräfte BW -

**B) Angaben zur Arbeit und Tätigkeit**

**B.1: Die folgenden Fragen betreffen die Anforderungen bei Ihrer Arbeit.**  
(Bitte je eine Angabe pro Zeile)

	immer	oft	manchmal	selten	nie / fast nie
1. Müssen Sie sehr schnell arbeiten?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ist Ihre Arbeit ungleich verteilt, so dass sie sich aufhäuft?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Wie oft kommt es vor, dass Sie nicht genügend Zeit haben, alle Ihre Aufgaben zu erledigen?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Müssen Sie Überstunden / Mehrarbeit leisten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Bringt Ihre Arbeit Sie in emotional belastende Situationen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	immer	oft	manchmal	selten	nie / fast nie

B.1: Anforderungen bei der Arbeit (Teil 2).

Fertig www.schule-copsoq.de

Start | C:\e\copsoq\person... | Microsoft PowerPoin... | Copsoq - Befragung... | https://www.schule... | 13:12

Abbildung 38: Screenshot 1: Beispiel Fragen B1\_1 bis B1\_4, welche die Skala Quantitative Anforderungen bilden. Bewertung von 0-100, Durchschnitt im Beispiel = 69 Punkte

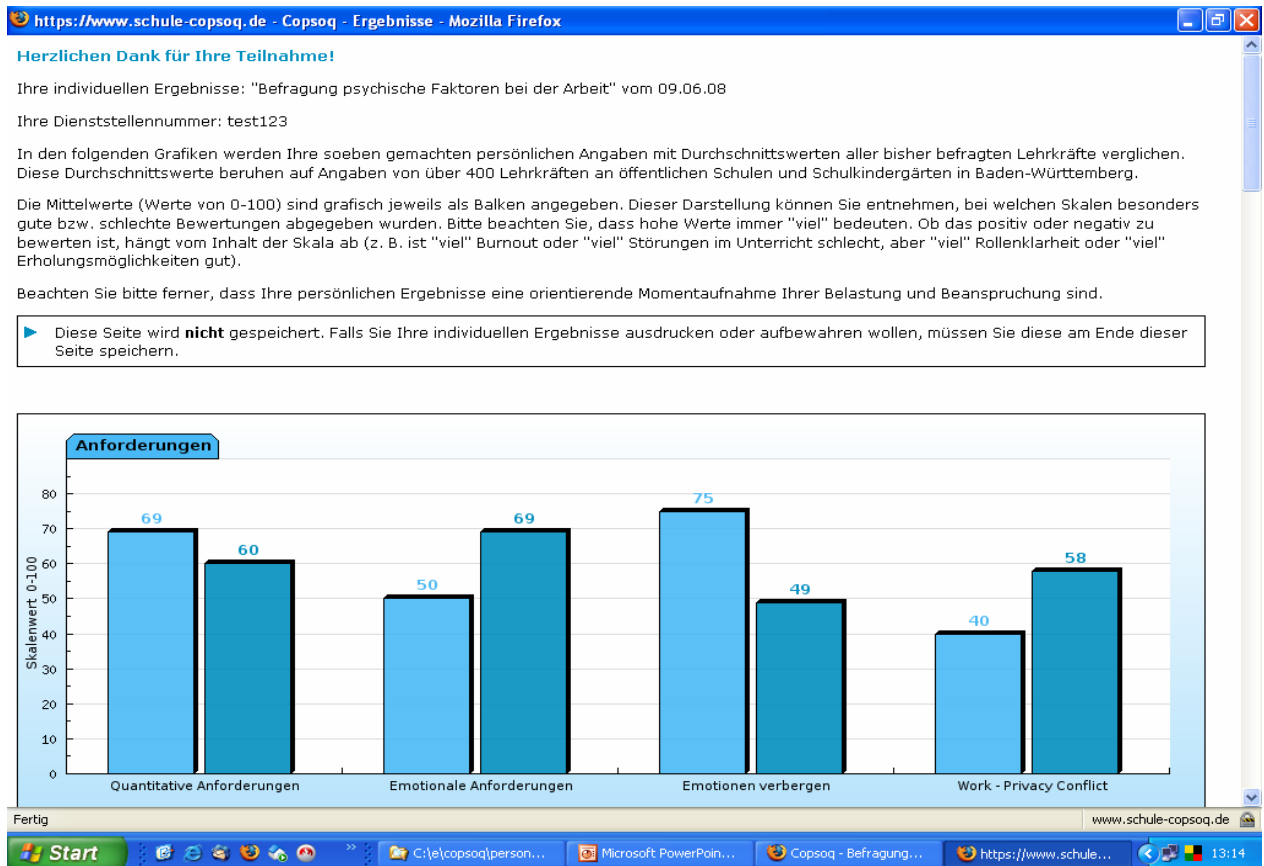


Abbildung 39: Screenshot 3: Beispiel individuelles Feedback am Ende der Befragung. Vergleich individuelles Ergebnis mit Gesamtdurchschnitt Lehrkräfte (z.B. Quantitative Anforderungen: 69 Punkte individuell gegenüber 60 Punkte insgesamt)