

## **Zwischenbericht**

# **Vergleichende Darstellung und Bewertung von Methoden zur Erfassung von psychischen Arbeitsbelastungen im Schulbereich**

Stand 15. Dezember 2008

Projektnummer S-2007-978-4 B

Projektleiter:	Dr. Ralf Neuner
Adresse:	Universität Ulm Institut für Epidemiologie Helmholtzstr. 22 89081 Ulm
Telefon:	(0731) 500 31038
Telefax:	(0731) 500 31069
E-Mail:	ralf.neuner@uni-ulm.de
Projektbeginn:	1. Juni 2007
Projektende:	31. Dezember 2009
Förderer:	Hans-Böckler-Stiftung Max-Traeger-Stiftung

## **Danksagung**

Frau Anne Jenter, Mitglied des Geschäftsführenden Hauptvorstandes der GEW gebührt in mehrfacher Hinsicht mein Dank. Durch Ihre Initiative ist das Projekt zu Stande gekommen. Darüber hinaus haben die vielfältigen Anregungen von Anne Jenter und ihre genaue Durchsicht zur erfolgreichen Durchführung entscheidend beigetragen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Messung von psychischer Arbeitsbelastung.....</b>	<b>11</b>
2.1	Theoretischer Hintergrund.....	12
2.1.1	Der biomedizinische Erklärungsansatz .....	13
2.1.2	Konzept der Selbstwirksamkeit .....	14
2.1.3	Burnout-Modell.....	14
2.1.4	Belastungs-Beanspruchungs-Modell .....	14
2.1.5	Anforderungs-Kontroll-Modell .....	15
2.1.6	Modell der beruflichen Gratifikationskrisen .....	16
2.1.7	Zusammenfassung .....	17
2.2	Die Norm DIN EN ISO 10.075 - Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung.....	17
2.2.1	Teil 1: Allgemeines und Begriffe .....	17
2.2.2	Teil 2: Gestaltungsgrundsätze .....	18
2.2.3	Teil 3: Prinzipien und Anforderungen für die Messung und Erfassung psychischer Arbeitsbelastung .....	18
2.2.4	Kommentar .....	19
2.3	Möglichkeiten zur Messung von psychischen Arbeitsbelastungen ..	19
2.3.1	Vor- und Nachteile verschiedener Methoden .....	20
	Checkliste .....	20
	Begehung .....	20
	Ärztliche Untersuchung.....	20
	Beobachtung/Beurteilung durch einen externen Experten.....	20
	Gruppendiskussion .....	20
	Fragebogen .....	21
2.3.2	Schlussfolgerung .....	23
2.4	Psychometrische Gütekriterien.....	23
2.4.1	Hauptgütekriterien.....	24
2.4.2	Nebengütekriterien.....	25
2.5	Auswahl der Instrumente.....	25
2.5.1	Einschlusskriterien .....	25
2.5.2	Nicht ausgewählte Instrumente.....	26
2.5.3	Ausgewählte Instrumente.....	32
<b>3</b>	<b>Erläuterung der Darstellung und Bewertung .....</b>	<b>34</b>
3.1	Erläuterung für die Darstellung in Kategorien.....	34
3.1.1	Allgemeine Angaben .....	34
3.1.2	Inhalt .....	34
3.1.3	Aussagekraft/Qualität.....	35
3.1.4	Durchführung/Handhabbarkeit. ....	35
3.1.5	Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen.....	35
3.1.6	Beurteilung.....	36
3.1.7	Bewertung .....	36
3.2	Erläuterung der grafischen Darstellung .....	37
3.3	Erläuterung der Bewertung.....	39
3.3.1	Gewichtungen der Kategorien und Unterkategorien .....	40
3.3.2	Bewertungsraster .....	44

<b>4</b>	<b>Darstellung und Bewertung der einzelnen Fragebogen.....</b>	<b>47</b>
4.1	ABC-L Arbeits-Bewertungs-Check für Lehrkräfte .....	48
4.2	ABI/WAI Arbeitsbewältigungsindex/Work-Ability-Index .....	53
4.3	AVEM (Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster) .....	58
4.4	BAAM Fragebogen - Schulversion (Verfahren zur Beurteilung von Arbeitsinhalten, Arbeitsorganisation, Mitarbeiterführung und sozialen Beziehungen) .....	63
4.5	BeLa (Belastungsanalyse).....	69
4.6	BUGIS (Beteiligungsgestützte und umsetzungsorientierte Gefährdungsbeurteilung in Schulen) .....	73
4.7	Checkliste "Stress" (für Vorgesetzte).....	78
4.8	COPSOQ - Schulversion BW und COPSOQ Kurzversion (Copenhagen Psychosocial Questionnaire) .....	82
4.9	DigA (Diagnose gesundheitsförderlicher Arbeit).....	88
4.10	ERI (Effort-Reward Imbalance) .....	93
4.11	FASS (Fragebogen zur Arbeitssituation an Schulen) .....	99
4.12	Fragebogen zur Erfassung der Selbstwirksamkeit .....	104
4.13	IMPULS (Betriebliche Analyse der Arbeitsbedingungen) .....	109
4.14	JCQ (Job Content Questionnaire) .....	113
4.15	MBI (Maslach Burnout Inventory nach Maslach & Jackson).....	117
4.16	SF-12 (Short Form Health Survey).....	121
<b>5</b>	<b>Übersicht der Bewertung .....</b>	<b>126</b>
5.1	Nicht validierte Fragebogen.....	127
5.2	Fragebogen zur Erfassung von allgemeinen Belastungsfaktoren	128
5.3	Fragbogen zur Erfassung von schulspezifischen Belastungsfaktoren.....	129
5.4	Fragebogen zur Erfassung von Persönlichkeitsfaktoren .....	130
5.5	Fragebogen zur Erfassung von Beanspruchungen (Folgen) .....	131
5.6	Gesamtübersicht Bewertung .....	132
<b>6</b>	<b>Schlusswort .....</b>	<b>133</b>
<b>7</b>	<b>Glossar .....</b>	<b>134</b>
	Arbeitsbelastung, psychische .....	134
	Arbeitsschutzgesetz.....	134
	Beanspruchungen .....	134
	Belastungen, psychische .....	134
	Biomedizinisches Modell .....	134
	Burnout .....	134
	Cronbach's Alpha .....	134
	Datenschutz.....	134
	Evaluation .....	135
	Faktorenanalyse .....	135
	Fragebogen .....	135
	Gefährdungsanalyse.....	135
	Gefährdungsbeurteilung .....	135
	Handlungsregulationstheorie .....	136
	Indikator .....	136

Interne Konsistenz .....	136
Intraklassenkorrelation (ICC) .....	137
Item .....	137
Job-Characteristics-Modell (JCM) .....	137
Korrelation .....	137
Modell .....	137
Objektivität .....	137
Operationalisierung .....	137
Outcome .....	137
Persönlichkeit .....	138
Prävention .....	138
Verhaltensprävention .....	138
Verhältnisprävention .....	138
Psychometrische Eigenschaften .....	138
Quality of life (QoL - Lebensqualität) .....	139
Referenz .....	139
Regulationsbehinderung .....	139
Reliabilität .....	139
Salutogenese .....	139
Screening .....	140
Skalierbarkeit .....	140
Skala/Dimension .....	140
Stress .....	140
Theorie .....	140
Testtheorie, klassische .....	140
Trennschärfe .....	141
Validität – Gültigkeit .....	141
<b>8 Literatur .....</b>	<b>142</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Stressmodell von Henry und Stephens (1977).....	13
Abbildung 2: Das Belastungs-Beanspruchungs-Modell.....	15
Abbildung 3: Anforderungs-Kontroll-Modell .....	16
Abbildung 4: Das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen .....	17
Abbildung 5: Aufbau eines Fragebogens .....	22
Abbildung 6: Legende für die grafische Darstellung .....	38
Abbildung 7: Inhaltliche Reichweite - Beispiel .....	39
Abbildung 8: Strukturdiagramm ABC-L .....	49
Abbildung 9: Inhaltliche Reichweite - ABC-L .....	49
Abbildung 10: Strukturdiagramm ABI/WAI .....	53
Abbildung 11: Inhaltliche Reichweite - ABI/WAI .....	54
Abbildung 12: Strukturdiagramm AVEM Langversion .....	59
Abbildung 13: Strukturdiagramm AVEM Kurzversion .....	59
Abbildung 14: Inhaltliche Reichweite - AVEM.....	59
Abbildung 15: Strukturdiagramm BAAM - Teil 2 .....	64
Abbildung 16: Inhaltliche Reichweite - BAAM - Teil 2.....	65
Abbildung 17: Strukturdiagramm BeLA .....	69
Abbildung 18: Inhaltliche Reichweite - BeLa .....	70
Abbildung 19: Strukturdiagramm Bugis .....	74
Abbildung 20: Inhaltliche Reichweite - Bugis.....	74
Abbildung 21: Strukturdiagramm Checkliste Stress .....	78
Abbildung 22: Inhaltliche Reichweite - Checkliste Stress .....	79
Abbildung 23: Strukturdiagramm COPSOQ Schulversion BW .....	83
Abbildung 24: Inhaltliche Reichweite - COPSOQ Schulversion BW.....	83
Abbildung 25: Strukturdiagramm COPSOQ Kurzversion .....	84
Abbildung 26: Inhaltliche Reichweite - COPSOQ Kurzversion .....	84
Abbildung 27: Strukturdiagramm DigA .....	89
Abbildung 28: Inhaltliche Reichweite - DigA.....	89
Abbildung 29: Strukturdiagramm ERI .....	94
Abbildung 30: Inhaltliche Reichweite - ERI.....	95
Abbildung 31: Strukturdiagramm FASS.....	100
Abbildung 32: Inhaltliche Reichweite - FASS .....	100
Abbildung 33: Strukturdiagramm Selbstwirksamkeit .....	105
Abbildung 34: Inhaltliche Reichweite - Selbstwirksamkeit .....	105
Abbildung 35: Strukturdiagramm Impuls Checkliste .....	110
Abbildung 36: Inhaltliche Reichweite - Impuls Checkliste.....	110
Abbildung 37: Strukturdiagramm JCQ.....	114
Abbildung 38: Inhaltliche Reichweite - JCQ .....	114
Abbildung 39: Strukturdiagramm MBI.....	117
Abbildung 40: Inhaltliche Reichweite - MBI .....	118
Abbildung 41: Strukturdiagramm SF-12 .....	122
Abbildung 42: Inhaltliche Reichweite - SF-12 .....	122

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die drei erst genannten Verfahren der Toolbox .....	26
Tabelle 2: Bewertungsraster.....	45
Tabelle 3: Beispiel Detailbewertung .....	46
Tabelle 4: Detailbewertung - ABC-L .....	52
Tabelle 5: Detailbewertung - ABI/WAI .....	57
Tabelle 6: Detailbewertung - AVEM .....	62
Tabelle 7: Detailbewertung - BAAM .....	68
Tabelle 8: Detailbewertung - BeLa .....	72
Tabelle 9: Detailbewertung - BUGIS .....	77
Tabelle 10: Detailbewertung - Checkliste Stress .....	81
Tabelle 11: Detailbewertung - COPSOQ (Schulversion BW) .....	87
Tabelle 12: Detailbewertung - DigA.....	92
Tabelle 13: Detailbewertung - ERI.....	98
Tabelle 14: Detailbewertung - FASS .....	103
Tabelle 15: Detailbewertung - Fragebogen zur Erfassung der Selbstwirksamkeit .....	108
Tabelle 16: Detailbewertung - Impuls .....	112
Tabelle 17: Detailbewertung - JCQ .....	116
Tabelle 18: Detailbewertung - MBI .....	120
Tabelle 19: Detailbewertung - SF-12.....	125
Tabelle 20: Bewertung - nicht validierte Fragebogen .....	127
Tabelle 21: Bewertung - Fragebogen zur Erfassung von allgemeinen Belastungsfaktoren .....	128
Tabelle 22: Bewertung - Fragebögen zur Erfassung von schulspezifischen Belastungsfaktoren .....	129
Tabelle 23: Bewertung - Fragebogen zur Erfassung von Persönlichkeitsfaktoren .....	130
Tabelle 24: Bewertung - Fragebogen zur Erfassung von Beanspruchungen (Folgen).....	131
Tabelle 25: Gesamtübersicht.....	132

## Abkürzungen Fragebogen

ABC-L	-	Arbeits-Bewertungs-Check für Lehrkräfte
ABI/WAI	-	Arbeitsbewältigungsindex/Work-Ability-Index
AVEM	-	Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebnismuster)
BAAM	-	Beurteilung Arbeitsinhalte, -organisation, Mitarbeiterführung und soziale Beziehungen
BeLA	-	Belastungsanalyse
Bugis	-	Beteiligungsgestützte und umsetzungsorientierte Gefährdungsbeurteilung in Schulen
Copsoq	-	Copenhagen Psychosocial Questionnaire
DigA	-	Diagnose gesundheitsförderlicher Arbeit
DIN	-	Deutsches Institut für Normung e.V.
ERI	-	Effort-reward imbalance questionnaire
FASS	-	Fragebogen zur Arbeitssituation an Schulen
JCQ	-	Job Content Questionnaire
MBI	-	Maslach Burnout Inventory
SF-12	-	Short Form 12

## Abkürzungsverzeichnis

ArbSchG	-	Arbeitsschutzgesetz
BAuA	-	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BW	-	Baden-Württemberg
DIPF	-	Deutsches Institut für Internationale pädagogische Forschung
DGMS	-	Deutsche Gesellschaft für Medizinische Soziologie
Iqpr	-	Institut für Qualitätssicherung in Prävention und Rehabilitation GmbH an der Deutschen Sporthochschule Köln
LAfA	-	Landesanstalt für Arbeitsschutz <sup>1</sup>
NiLS	-	Niedersächsisches Landesamt für Lehrerbildung und Schulentwicklung
SWE	-	Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung
SUVA	-	Schweizerische Unfallversicherungsanstalt

---

<sup>1</sup> Das Landesinstitut für den Öffentlichen Gesundheitsdienst (lögD) und die Landesanstalt für Arbeitsschutz (LAfA) sind am 1. Januar 2008 zum „Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit NRW“ zusammengeschlossen worden.



# 1 Einleitung

Der praktizierte Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie die Gesundheitsförderung weist im Schulbereich gegenwärtig große Diskrepanzen im Umgang mit psychischen Arbeitsbelastungen<sup>2</sup> der Lehrkräfte auf. Zu einem guten Teil ist dies der föderalen Struktur des Bildungssystems geschuldet, andererseits wirken auch auf Schulebene vielfältige Faktoren, die die Durchführung beeinflussen.

Es existiert bisher keine Vergleichsmöglichkeit der Vielzahl verschiedener Projekte und Methoden etwa im Sinne einer Best-Practice Gegenüberstellung im Hinblick auf die Erhebung von psychischen Arbeitsbelastungen und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung oder zumindest Reduzierung. Dieser Umstand behindert die Konzeption und effektive Durchführung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes an Schulen und erschwert den Transfer von Wissen und Erfahrung. Dieses Vorhaben möchte einen Anfang machen, diese gravierende Lücke zu füllen.

Die Aufgabe des ersten Projektteils ist es, eine allgemein verständliche Übersicht einer Auswahl von Instrumenten zur Erfassung von psychischen Arbeitsbelastungen von Lehrkräften zu erstellen. Hintergrund ist die nach § 5 ArbSchG durch den Dienstherren durchzuführende Gefährdungsbeurteilung, die u. a. eine routinemäßige und vor allem zuverlässige Erfassung der psychischen Arbeitsbelastungen als erste Stufe des Arbeits- und Gesundheitsschutzes vorsieht. Während die Gefährdungsbeurteilung im Bereich von physikalisch-chemischen Faktoren mit bewährten und standardisierten Messverfahren vorgenommen werden kann, zeigt sich bei der Methodik zur Erfassung von psychischen Arbeitsbelastungen ein sehr differenziertes Bild. Für viele Berufsgruppen liegen zielgruppenadaptierte Verfahren vor. Für die Zielgruppe "Lehrkräfte" gibt es derzeit jedoch nur Ansätze, die Dimensionen von psychischer Arbeitsbelastung systematisch zu ermitteln (Neuner 2006).

Ein Blick auf den „Markt“ offenbart zunächst eine verwirrende Vielfalt an Möglichkeiten. Allein die Toolbox<sup>3</sup> der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) listet über 130 Verfahren auf. Von dieser großen Zahl ist beim genaueren Hinsehen nur ein kleiner Teil auch tatsächlich für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung im Schulbereich geeignet. Für die nach § 5 ArbSchG erforderliche Gefährdungsbeurteilung ist die routinemäßige Erfassung der psychischen Arbeitsbelastungen die erste Stufe des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Um dies leisten zu können, ist es entscheidend, eine zuverlässige Methode einzusetzen.

Die Personen, die mit der Planung und Durchführung des Gesundheitsschutzes an Schulen betraut sind, verfügen in der Regel weder über das notwendige Expertenwissen, noch ist ihnen zuzumuten, sich durch die große Menge von Verfahren zu arbeiten, um „das Richtige“ zu finden. Genau hier setzt der erste Teil des Projektes an, indem es eine qualifizierte, transparente und damit auch nachvollziehbare Auswahl und Bewertung vornimmt. Den Anwendern soll damit

---

<sup>2</sup> Definition siehe Kasten im nächsten Abschnitt

<sup>3</sup> „Toolbox: Instrumente zur Erfassung psychischer Belastungen“ (<http://www.baua.de/toolbox/>)

ein qualifiziertes Urteil über die Eignung von Instrumenten ermöglicht werden. Dazu gehört einerseits Information über den Inhalt und Struktur eines Verfahrens - also was wie gemessen wird- andererseits auch Hinweise die praktische Durchführung betreffend.

Der erste Teil des Projektes fokussiert ausschließlich auf Möglichkeiten zur Erfassung von psychischer Arbeitsbelastung. Hinsichtlich der praktischen Durchführung (also der Messung von psychischer Arbeitsbelastung) sind der organisatorische und der Zeitaufwand entscheidend für die Praktikabilität und letztendlich die Akzeptanz des Verfahrens an den Schulen. Hinsichtlich der *allgemeinen* Akzeptanz sind die Rahmenbedingungen und die Umsetzung (die nicht Thema dieses Zwischenberichtes sind) ausschlaggebend, nicht die Methode, die Mittel zum Zweck ist.

## 2 Messung von psychischer Arbeitsbelastung

Um sich der Thematik zu nähern, ist zunächst eine begriffliche Klärung notwendig, da sich im Sprachgebrauch und in der Literatur mehrere ähnlich lautende Bezeichnungen eingebürgert haben (siehe Kasten).

**Psychische Belastung:** Die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken<sup>4</sup>.

**Psychische Arbeitsbelastung:** Beschränkung der einwirkenden Einflüsse aus der Arbeitsumwelt und -organisation, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken. Dieser Begriff wird im Folgenden ausschließlich verwendet (DIN ISO 10.075).

**Psychosoziale Belastung:** durch soziale [...] Gegebenheiten bedingte psychische Belastungen (Brockhaus 1992). Der Begriff entspricht dem offiziellen Sprachgebrauch der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Soziologie (DGMS).

**Psychomentale Belastung:** Der Begriff wird in der Literatur oft synonym mit psychosozialer Belastung gebraucht.

Neben der begrifflichen Definition ist auch Wissen über die körperlichen Vorgänge bei psychischer Arbeitsbelastung (umgangssprachlich oft als „Stress“ bezeichnet) notwendig. Hierzu gehören die Auslöser (Stressor) als auch die dadurch verursachten biologischen Abläufe (Stressreaktion).

Wenden wir uns zunächst der - prinzipiell direkt messbaren - körperlichen Reaktion zu. Eine plötzlich eintretende lebensbedrohende Gefahr (Stressor), deren Vermeidung alle Ressourcen beansprucht, ruft eine akute körperliche Reaktion hervor: Steigender Puls und Blutdruck; schnellere Atmung und Erweiterung der Bronchien; Anspannung der Muskulatur; erhöhte Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Auf der anderen Seite vermindert sich die Magen-Darm-Aktivität, die Immunkompetenz verringert sich und die Sexualfunktionen werden herabgesetzt. Dieser Zustand stellt eine Art Notbetrieb dar, der das Überleben des Organismus in dieser Situation sichern soll (Stressreaktion).

Für eine akute Bedrohungssituation und über kurze Zeiträume ist das eine adäquate Reaktion auf äußere Einflüsse. Tritt diese Reaktion über einen längeren Zeitraum immer wieder auf (Dauerstress) steigt das Erkrankungsrisiko stark an (u. a. Herz-Kreislauf-Erkrankungen). Die Folgen können Anspannung, Erschöpfung, Müdigkeit, Schmerzen, Magenbeschwerden, Infektanfälligkeit, Bluthochdruck, erhöhtes Herzinfarktrisiko, Schlafprobleme, Libidoverlust, Verlust der Fertilität, Zyklusstörungen; aber auch Aufmerksamkeitsstörungen, Konzentrationschwierigkeiten, Gedächtnisprobleme, Abnahme der Leistungsfähigkeit, Realitätsflucht, Alpträume, Gereiztheit, Unzufriedenheit, Aggression, Nervosität, Unsicherheit, Angst, Lustlosigkeit, Burnout und Depression sein.

---

<sup>4</sup> Die Begriffe *psychische Belastung* (Ursache aus den Arbeitsbedingungen) und *psychische Beanspruchung* (Auswirkung beim Menschen) werden oft verwechselt. Der Begriff *psychische Belastung* wird ebenfalls in der DIN EN ISO 10.075 definiert.

Der Grund für „Dauerstress“ ist darin zu sehen, dass der Organismus nicht nur auf tatsächliche, sondern auch auf vermeintlich bedrohliche Situationen antwortet. Ein drohender Kontrollverlust führt zu einem Gefühl des Ausgeliefertseins und der Hilflosigkeit (z.B. Prüfungsangst, Lampenfieber). Um dieser unangenehmen Situation zu entgehen, reagiert der Körper auch in diesem Fall mit einer Stressreaktion (neurohormonelle Aktivierung).

## **2.1 Theoretischer Hintergrund**

Theoretische Modelle sind hilfreich, um komplexe, in der Wirklichkeit auftretende Phänomene beschreiben zu können. In der Regel reduzieren sie die vorhandene Vielschichtigkeit (in diesem Falle von psychischer Arbeitsbelastung) auf wenige, besonders kritische Komponenten. So können neue Erklärungen bezüglich der Auswirkungen der Arbeitswelt auf die Gesundheit formuliert und überprüft werden. Die theoretischen Modelle helfen also die Ursachen und die Auswirkungen von psychischer Arbeitsbelastung zu erklären und fassbar zu machen. Damit erlangen sie unmittelbare praktische Relevanz, indem sie als Ausgangsbasis für die Entwicklung und Umsetzung arbeitsplatzbezogener Interventionsprogramme zur Stressprävention und Gesundheitsförderung (Benchmarking, Organisationsentwicklung, Stressbewältigung etc.) dienen.

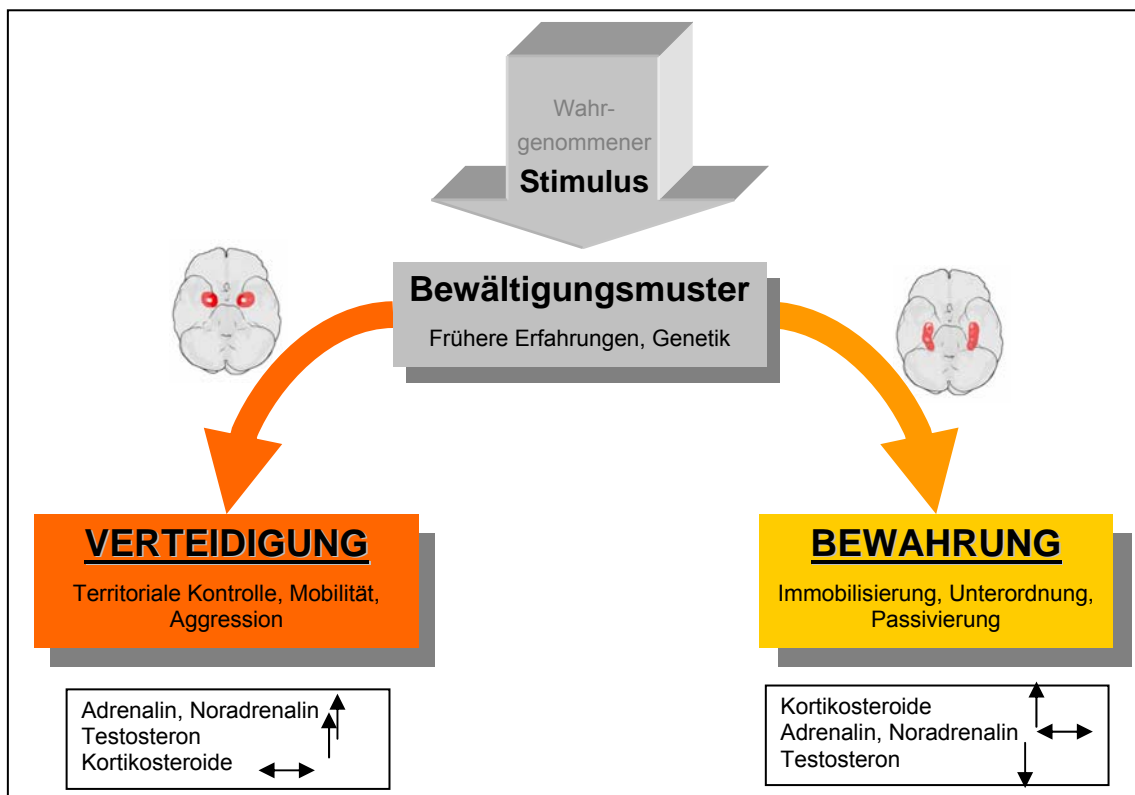
Beim Auftreten von „psychischer Arbeitsbelastung“ handelt es sich um ein komplexes Phänomen, bei dem sich drei Dimensionen gegenseitig bedingen:

1. Das *biomedizinische Modell* beschreibt die körperlich-hormonelle Reaktion auf einen externen Stressor.
2. Dadurch wird auch eine emotionale Reaktion ausgelöst. Das *Konzept der Selbstwirksamkeit* erklärt den Umgang mit Belastungen anhand der individuellen Erwartungshaltung. Das *Burnout-Modell* beschreibt Folgen einer körperlichen, geistigen und emotionalen Erschöpfung, die durch emotionalen Stress verursacht wird.
3. Die biopsychosozialen Erklärungsansätze schließlich versuchen, auch soziale und gesellschaftliche Faktoren zu berücksichtigen. In diese Kategorie fallen das *Belastungs-Beanspruchungs-Modell*, das *Anforderungs-Kontroll-Modell* und das *Modell der beruflichen Gratifikationskrisen*.

### 2.1.1 Der biomedizinische Erklärungsansatz

Eine Stressreaktion ist zunächst eine durch Hormonausschüttung verursachte körperliche Reaktion auf einen äußeren Reiz. Der Körper verfügt im Wesentlichen über zwei unterschiedliche Pfade oder Stressachsen, mit denen er reagieren kann und bei der jeweils andere Hirnareale angesprochen werden (Abbildung 1): Die Verteidigungsreaktion wird über die Aktivierung des Mandelkerns (Amygdala - linker Pfad) im Gehirn gesteuert, die Bewahrungsreaktion über den Hippocampus-Septum (rechter Pfad). Ein Reiz führt also nicht zwangsläufig immer zur gleichen hormonellen Reaktion. Einen wesentlichen Einfluss auf physiologische und emotionale Stressreaktionen hat die *subjektive Bewertung* von Stressoren sowie die individuellen Bewältigungskapazitäten<sup>5</sup>. Hier kommt neben dem Reiz von außen (externer Stimulus) die Bewertung durch das Individuum (kognitive Komponente) zum Tragen. Das kann zum Teil erklären, warum verschiedene Personen in gleichen Situationen unterschiedliche Stressreaktionen zeigen. Vor allem kognitive Prozesse und motivationale Grundlagen haben Einfluss auf die Wahrnehmung und Bewertung von Stressoren und Bewältigungskapazitäten.

„Insbesondere die Einschätzung von Kontroll- und Erfolgchancen als vorhanden oder fehlend wurde in diesem Zusammenhang als herausragendes Qualitätsmerkmal eines Stressors definiert“ (Peter 2002).



↑ steigender Hormonspiegel; ↓ fallender Hormonspiegel; ↔ gleichbleibender Hormonspiegel

**Abbildung 1: Das Stressmodell von Henry und Stephens (1977)**

<sup>5</sup> Siehe auch Lazarus & Folkman 2006

### 2.1.2 Konzept der Selbstwirksamkeit

Das Konzept der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) fokussiert auf die persönliche Einschätzung der Kompetenzen. Die Selbstwirksamkeitserwartungen oder anders gesagt der Glaube an die eigenen Fähigkeiten stellen in der Auseinandersetzung mit alltäglichen Umweltanforderungen eine wichtige personale Ressource dar. Diese Selbstwirksamkeitserwartungen beeinflussen vor allem die Auswahl von Handlungen (Schwierigkeitsgrad), die investierte Anstrengung sowie die Ausdauer und somit indirekt den Grad des Handlungserfolges (Schwarzer & Jerusalem 1999).

Die SWE ist eigentlich als ein situationsspezifisches Konstrukt gedacht, wobei der Grad an Spezifität jedoch sehr variieren kann. Allgemeine SWE stellt dazu einen extremen Pol dar und beruht auf der Annahme, dass Menschen ihre Erfolgs- und Misserfolgserfahrungen sich selbst zuschreiben und danach generalisieren können. Dabei finden nicht nur induktive Prozesse (von spezifisch zu allgemein), sondern auch deduktive Prozesse (von allgemein zu spezifisch) statt. Die SWE soll die konstruktive Lebensbewältigung vorhersagen (Jerusalem 1990; Schwarzer 1992).

Siehe auch <http://www.des.emory.edu/mfp/bandurabio.html>

### 2.1.3 Burnout-Modell

Das Burnout-Konzept wurde in den USA ab 1976 u.a. durch Christina Maslach und Ayala Pines zunächst für helfende Berufe angewandt. Burnout wird definiert „...als ein Syndrom emotionaler Erschöpfung, Depersonalisierung und reduzierter persönlicher Leistungsfähigkeit, das bei Individuen, die in irgendeiner Weise mit Menschen arbeiten, auftreten kann“ (Maslach & Jackson (1984) in Enzmann & Kleiber (1989) S. 32).

In dem Erklärungskonzept werden drei Dimensionen unterschieden: „Emotionale Erschöpfung bezieht sich auf Gefühle, durch den Kontakt mit anderen Menschen emotional überanstrengt und ausgelaugt zu sein. Depersonalisierung bezieht sich auf eine gefühllose und abgestumpfte Reaktion auf diese Leute, die gewöhnlich die Empfänger seiner Dienste oder Fürsorge sind. Reduzierte persönliche Leistungsfähigkeit bezieht sich auf eine Abnahme seines Gefühls an Kompetenz und erfolgreicher Ausführung in seiner Arbeit mit Menschen“ (Maslach & Jackson (1984) in Enzmann und Kleiber (1989) S. 32).

Quelle: <http://www.hilfe-bei-burnout.de/>

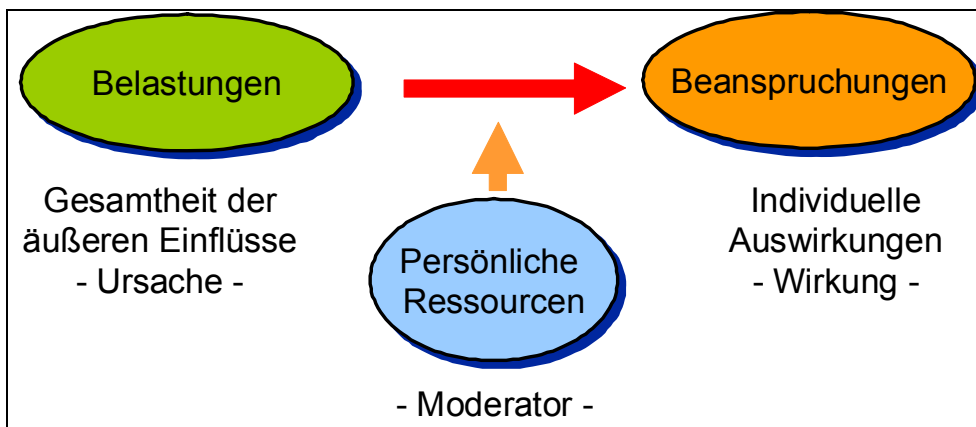
Burnout ist per definitionem eine Folgeerscheinung von erlebten Belastungen.

### 2.1.4 Belastungs-Beanspruchungs-Modell

Das von Rohmert und Rutenfranz (1975) formulierte Belastungs-Beanspruchungs-Modell (Abbildung 3), ermöglicht die Beschreibung allgemeiner und berufstypischer Zusammenhänge von Anforderungen und physischen sowie psycho-physischen Reaktionen.

Die auf das Individuum einwirkenden Umweltfaktoren werden *Belastungen* genannt. Die individuellen Folgen der *Belastungen* oder die Auswirkungen werden als *Beanspruchungen* bezeichnet. Hierbei wird auch erkennbar, dass die Begriffe *Belastung* und *Beanspruchung* als neutral zu verstehen sind. Die Parameter des Modells sind wertfreie Begriffe, sie beschreiben Phänomene, die nur über

Indikatoren quantifiziert und bewertet werden können. Die Beanspruchungsreaktion wird moderiert von den *Persönlichen Ressourcen* des Individuums (Copingverhalten). Aus der Gesamtheit der äußeren Einflüsse ergibt sich ein individuelles Beanspruchungsprofil (Cox 2000; Harrach 2000; Richter 2000).



Richter 2000, Cox et al 2000, Harrach 2000

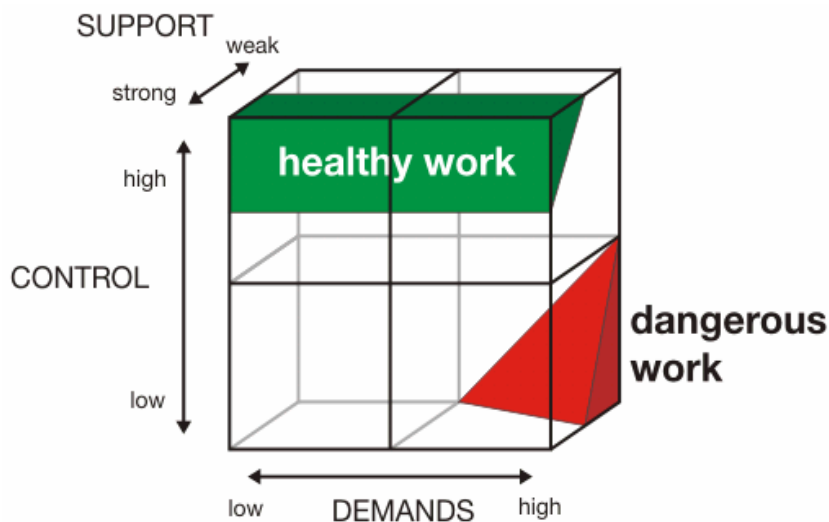
**Abbildung 2: Das Belastungs-Beanspruchungs-Modell**

Das Belastungs-Beanspruchungs-Modell ist die Grundlage für die Beschreibung des Zusammenhangs zwischen psychischer Arbeitsbelastung und Beanspruchung bei der Arbeit nach DIN EN ISO 10.075-1:2000. Aus diesem Grunde kommt ihm hier besondere Bedeutung zu. Die inhaltlichen Kategorien zur Beschreibung der einzelnen Verfahren orientieren sich deswegen an diesem Modell. Für eine Erläuterung siehe Abschnitt 2.2 *Die Norm DIN EN ISO 10.075*, S. 17.

### 2.1.5 Anforderungs-Kontroll-Modell

Mit dem Anforderungs-Kontroll-Modell oder Job-Strain-Modell (Karasek 1979) ist zum ersten Mal ein theoretischer Erklärungsansatz entwickelt worden, der Belastungskonstellationen definiert, die als stresstheoretisches Bindeglied zwischen Einflüssen der sozialen (Arbeits-)Umwelt und somatischem wie psychischem Körpergeschehen gelten können.

Das Job-Strain-Modell nimmt an, dass aus dem Zusammenwirken von hohen Anforderungen und niedrigen Kontrollmöglichkeiten eine erhöhte gesundheitliche Gefährdung resultiert. Allerdings konzentriert sich das Job-Strain-Modell ausschließlich auf die unmittelbare Arbeitssituation (*Belastungen*). Gesellschaftliche Rahmenbedingungen der Erwerbstätigkeit und aus diesen resultierende Belastungen finden keine Berücksichtigung (Peter und Siegrist 1999).



**Abbildung 3: Anforderungs-Kontroll-Modell**

Quelle: Doef und Maes (1999)

Dieses Modell hatte ursprünglich zwei Dimensionen: die Einflussmöglichkeiten oder Gestaltungsspielraum (engl. Control) und die Anforderungen (engl. demands), dass später um eine dritte, soziale Unterstützung (engl. support) erweitert wurde (Abbildung 3). Das Modell postuliert, dass eine Tätigkeit mit hohen Anforderungen und geringen Entwicklungs- oder Entscheidungsmöglichkeiten auf psychischer Ebene belastend wirkt. Die soziale Unterstützung kann als Puffer verstanden werden. Anhand dieses Modells ergibt sich ein dreidimensionales Koordinatensystem.

### 2.1.6 Modell der beruflichen Gratifikationskrisen

In diesem Modell werden psychische Arbeitsbelastungen im Hinblick auf das Ausmaß und die Qualität von Verausgabungen und Belohnungen spezifiziert (Siegrist 1996). Die Rolle im Beruf stellt in diesem Zusammenhang ein wichtiges Verbindungsglied zwischen individuellen Bedürfnissen der Selbstregulation und sozialen Belohnungsstrukturen (etwa: Einkommen, Anerkennung, Karrierechancen, Arbeitsplatzsicherheit) dar. Der Beruf ist ein wichtiger Baustein für die individuelle Selbstwertschätzung. Der Verlust oder die Einschränkung der Berufsrolle beschränken die Möglichkeiten zu positiver individueller Selbstregulation.

Dieses Modell geht davon aus, dass sich ein Ungleichgewicht von Verausgabungen und Belohnungen im Erwerbsleben über dauerhafte oder immer wiederkehrende zentralnervöse Aktivierungen auf die Herz-Kreislauf-Gesundheit und eine Reihe weiterer Erkrankungen und Symptome auswirkt. Bildlich sieht das Modell einer Wippe oder Waage ähnlich, an deren Enden die Anstrengung (engl. Effort) bzw. die Belohnung (engl. Reward) stehen (Abbildung 4). Personen deren Bewältigungsstrategie aus übermäßigem Engagement und einer unrealistischen Erwartungshaltung bei der Arbeit besteht (overcommitment), haben eine höhere Wahrscheinlichkeit ein Ungleichgewicht zu empfinden.

Besteht ein Ungleichgewicht zwischen geleisteter Anstrengung und der dafür erhaltenen Belohnung entsteht eine berufliche Stressbelastung.





**Abbildung 4: Das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen**  
 Quelle: <http://www.uni-duesseldorf.de/MedicalSociology>

### 2.1.7 Zusammenfassung

In diesem Abschnitt wurden die wichtigsten Erklärungsmodelle für das Entstehen und die Folgen von psychischer Arbeitsbelastung skizziert. Dieses Hintergrundwissen ist wichtig, um die Besonderheiten der darzustellenden Fragebogen verstehen zu können. Eine „Bewertung“ der theoretischen Modelle - im Sinne einer besonderen Eignung für die Gefährdungsanalyse - ist aufgrund der unterschiedlichen Konzepte und Zielrichtungen nicht sinnvoll. Der interessierte Leser sei auf die zitierte Literatur verwiesen, die einen guten Einstieg in die Thematik ermöglicht.

## 2.2 Die Norm DIN EN ISO 10.075 - Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung

Die Norm DIN EN ISO 10.075 "Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung" wurde durch eine Arbeitsgruppe des Internationalen Normenausschusses Ergonomie (ISO TC 159) erarbeitet. Sie soll als Hilfestellung zur Gefährdungsermittlung und Ableitung von Gestaltungserfordernissen dienen. Sie besteht aus den folgenden drei Teilen:

Teil 1: Allgemeines und Begriffe (DIN EN ISO 10.075-1: 2000)

Teil 2: Gestaltungsgrundsätze (DIN EN ISO 10.075-2: 2000)

Teil 3: Prinzipien und Anforderungen für die Messung und Erfassung psychischer Arbeitsbelastung (DIN EN ISO 100075-3: 2004)

### 2.2.1 Teil 1: Allgemeines und Begriffe

Der Teil 1 führt Begriffe und Konzepte ein. Dabei stützt sich die Norm in ihrer Begrifflichkeit überwiegend auf das Belastungs-Beanspruchungs-Modell (siehe Abschnitt 2.1.4 *Belastungs-Beanspruchungs-Modell*, S. 14). Folgerichtig wer-

den in Teil 1 der Norm die Begriffe *Psychische Belastung*<sup>6</sup> und *Psychische Beanspruchung*<sup>7</sup> definiert. Wobei sich *psychisch* auf „kognitive, informationsverarbeitende und emotionale Vorgänge im Menschen“ bezieht.

### **2.2.2 Teil 2: Gestaltungsgrundsätze**

Der Teil 2 enthält „Leitsätze zur Gestaltung von Arbeitssystemen [...] unter besonderer Berücksichtigung der psychischen Arbeitsbelastung und -beanspruchung und ihrer Folgen“. Diese Leitsätze enthalten teilweise einen stark industriellen Bezug. Das wird deutlich wenn von „Operatoren und Maschinen“, „Bedienungsstrategien“, „Unterscheidbarkeit von Signalen“ die Rede ist. Generell sind die formulierten Gestaltungs- und Leitsätze (Abschnitt 4) allgemein gehalten und haben eher den Charakter von Empfehlungen als den einer konkreten Anweisung.

### **2.2.3 Teil 3: Prinzipien und Anforderungen für die Messung und Erfassung psychischer Arbeitsbelastung**

Der Teil 3 schließlich versucht, Grundsätze und Anforderungen für die „Messung und Erfassung der psychischen Arbeitsbelastung“ zu definieren. Darüber hinaus erhebt die Norm den Anspruch „Informationen zur Auswahl geeigneter Verfahren zur Verfügung“ zu stellen. Damit soll ein Beitrag zur Verbesserung der „Kommunikation zwischen den beteiligten Seiten“ gemacht werden. In diesem Zusammenhang zu erwähnen sind die drei Präzisionsstufen, in die Verfahren für die Messung der psychischen Arbeitsbelastung eingeteilt werden können:

Verfahren der *Stufe 3* dienen der *Orientierung*. Die Anwendung soll einen geringen Ressourceneinsatz erfordern und „allgemeine Informationen“ zur psychischen Arbeitsbelastung liefern.

Die *Stufe 2* dient Übersichtszwecken und sollte im Ergebnis Hinweise für Verbesserungsmaßnahmen ergeben.

Verfahren der *Stufe 1* haben den höchsten Präzisionsgrad. Mit ihnen können „zuverlässige und gültige Angaben“ generiert werden, doch „werden [sie] sehr wahrscheinlich nur durch Fachleute anwendbar sein“.

Zur Präzisierung der Erfordernisse werden Kriterien genannt und spezifiziert. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um die etablierten Gütekriterien der klassischen Testtheorie (zur Erläuterung siehe Abschnitt 2.4 *Psychometrische Gütekriterien*, S. 23). Gefordert wird insbesondere ein Nachweis der Validität, eine reine Behauptung derselben ist nicht hinreichend. Die Dokumentation soll neben den psychometrischen Eigenschaften die theoretische Grundlage des Verfahrens sowie „Referenznormen“ enthalten.

---

<sup>6</sup> „Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken“

<sup>7</sup> „unmittelbare [...] Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien“

#### 2.2.4 Kommentar

Die Norm kann als nationale und internationale Verständigungsgrundlage und Handlungsanleitung angesehen werden. Es wird jedoch deutlich, dass die Norm aus dem industriellen Bereich heraus entwickelt wurde. So sind viele Angaben wenig konkret und unpräzise gehalten und sind aus psychometrischer Sicht im Sinne einer Gefährdungsermittlung nicht unbedingt anwendbar. Dies trifft besonders auf die Teile 2<sup>8</sup> und 3<sup>9</sup> zu.

Insgesamt scheinen die Kriterien für die Präzisionsstufen willkürlich gewählt. Die geforderten Kennwerte sind prinzipiell sinnvoll. Es ist jedoch nicht ersichtlich, warum für ein Screening-Verfahren (Stufe 2) drei Messstufen ausreichend sein sollen. Mit diesem „Präzisionsniveau“ eines dreistufigen Antwortformates ist ein Verfahren für die klassischen Testverfahren nicht zugänglich (Lienert & Raatz 1998) und mithin *nicht validierbar*. Dies wäre erst mit einem Verfahren der Stufe 1 mit einem mindestens fünfstufigen Antwortformat gewährleistet. Ebenso ist die Forderung der Zunahme der „Zuverlässigkeit“ von 0,7 (Stufe 3) auf 0,9 für Verfahren der Stufe 1 nicht begründet.

Die DIN EN ISO 10.075 stellt damit keine „unmittelbar in der Betriebspraxis handhabbare“ Arbeitsgrundlage dar (Junghans 2005). Die Akteure benötigen weiter gehende Hilfestellungen und Interpretationen, um den Gesundheitsschutz erfolgreich umsetzen zu können.

Die genannten Kritikpunkte mindern nicht den Wert der DIN EN ISO 10.075 als ein Werkzeug zur Orientierung und Kommunikation zwischen unterschiedlichen Interessengruppen. Die Norm soll „ein hinreichendes Wissen über diesen als wichtig für die Gestaltung und den Betrieb von Arbeitsmitteln und -systemen betrachteten Bereich [...] schaffen“ (Nachreiner & Schultetus 2002). Somit ist die DIN EN ISO 10.075 als Verständigungsnorm aufzufassen. Es handelt sich um keine starre Vorschrift zur Beurteilung von Verfahren, vielmehr werden Mindeststandards definiert, die aus wissenschaftlicher Sicht im Einzelfall kritisch zu überprüfen sind.

Die Norm stellt eine schriftlich fixierte und außerhalb der Wissenschaft anerkannte Arbeitsgrundlage dar. Das ist die Motivation dafür, das darin enthaltene Belastungs-Beanspruchungs-Modell (siehe Abschnitt 2.1.4, S. 14) als die Grundlage für die Darstellung der untersuchten Instrumente zu wählen (siehe insbesondere Abschnitt 3.2 *Erläuterung der grafischen Darstellung*, S. 37).

### 2.3 Möglichkeiten zur Messung von psychischen Arbeitsbelastungen

Prinzipiell gibt es verschiedene Möglichkeiten zur Messung von psychischen Arbeitsbelastungen. In der empirischen Sozialforschung sind die gebräuchlichen Verfahren der Fragebogen, das Interview, die Gruppendiskussion und die

---

<sup>8</sup> Zu Teil 2 heißt es in einem Kommentar „Mit der Norm richtet man sich an den Konstrukteur bzw. Hersteller wie an den Betreiber von Arbeitsmitteln und Arbeitssystemen“ (Nachreiner & Schultetus 2002).

<sup>9</sup> Etwas merkwürdig ist der Hinweis auf den möglichen „quasi-experimentellen Nachweis“ der Gültigkeit, sollte eine „konkurrierende Validierung“ nicht möglich sein (Teil 3). Es ist fragwürdig, ob ein solches Vorgehen zur Validierung eines Fragebogens gangbar ist. Dies deutet eher auf Verfahren zur Bewertung industrieller Tätigkeiten hin.

Beobachtung bzw. Beurteilung durch einen Experten<sup>10</sup> (Atteslander 2008). In diesem Zusammenhang zu nennen ist auch die „klassische“ ärztliche Untersuchung und natürlich die Begehung mit Checkliste.

Dieses Projekt konzentriert sich aus verschiedenen Gründen ausschließlich auf die Messung per Fragebogen. Um dies nachvollziehbar zu machen, werden die Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden kurz dargestellt.

### **2.3.1 Vor- und Nachteile verschiedener Methoden**

#### **Checkliste**

Checklisten sind wie der Begriff schon suggeriert Listen, mit denen Sachverhalte Punkt für Punkt abgefragt werden. Etwa kann für die Überprüfung der Flugtauglichkeit eines Flugzeugs vor dem Start eine Checkliste eingesetzt werden. In diesem Falle werden leicht messbare technische Dinge erfasst (z.B. Steuerung ok, Treibstoffvorrat nicht ok). Für die Messung von nicht direkt messbaren (den sogenannten *weichen*) Faktoren sind Checklisten nur sehr begrenzt brauchbar, da sie bestenfalls eine grobe Orientierung liefern können. Der Vorteil liegt in der Einfachheit und geringen notwendigen Qualifikation, der gravierende Nachteil in der unzureichenden Messqualität in Bezug auf psychische Arbeitsbelastung.

#### **Begehung**

Die Begehung ist integraler Bestandteil des klassischen Arbeitsschutzes. Eine Begehung erbringt in der Regel schnell klare Ergebnisse in Bezug auf Arbeitssicherheit und Ergonomie. Zu beachten ist, dass dafür Expertenwissen von SicherheitsingenieurInnen oder ArbeitsmedizinerInnen nötig ist. Die Erfassung von psychischer Arbeitsbelastung ist im Rahmen einer Begehung nicht möglich.

#### **Ärztliche Untersuchung**

Der Vorteil der ärztlichen Untersuchung ist die detaillierte Analyse des Gesundheitszustandes. Bei entsprechender Qualifikation des untersuchenden Arztes kann psychische Arbeitsbelastung prinzipiell festgestellt und dokumentiert werden. Jedoch geschieht dies immer auf individueller Ebene und mit insgesamt hohem Aufwand.

#### **Beobachtung/Beurteilung durch einen externen Experten**

Hier handelt es sich prinzipiell um ein ähnliches Verfahren wie die ärztliche Untersuchung (der Arzt ist der Experte, der den Patienten beobachtet und befragt), das bezogen auf die Arbeitsumwelt und -beziehungen eine fundierte Analyse ergeben kann. Nachteilig sind die zur Durchführung notwendige Qualifikation und der vergleichsweise sehr hohe Aufwand.

#### **Gruppendiskussion**

Die Ergebnisse einer Gruppendiskussion können in der Folge einen Gestaltungsprozess anstoßen. Der Vorteil liegt in dem relativ geringen Aufwand zur Vorbereitung und Durchführung. Der Nachteil ist darin zu sehen, dass mögli-

---

<sup>10</sup> Das eher für individualpsychologische Fragestellungen verwendete Experiment spielt in diesem Zusammenhang keine Rolle.

cherweise nicht alle relevanten Faktoren angesprochen werden, z. B. dadurch dass Belastungen vorhanden, aber den Teilnehmern nicht bewusst sind. Durch die Gruppendynamik kann sich ein Konsens der sozialen Erwünschtheit ergeben, d.h. die Teilnehmer geben nicht ihre sondern die vermeintliche Meinung der Gruppe wieder.

### **Fragebogen**

Bei einem Fragebogen handelt es sich um eine Liste mit zuvor definierten Fragen. In diesem Zusammenhang ist das eine Liste mit standardisierten (geschlossenen) Fragen, d.h. mit einem festgelegten Antwortformat.

### **Hintergrund**

Wichtig ist zu wissen, welches theoretische Konzept bzw. welcher Erklärungsansatz einem Fragebogen zugrunde liegt. Die solide theoretische Fundierung ist für die Qualität der Messung von größter Wichtigkeit, da sie die gezielte Identifizierung von gesundheitsrelevanten Faktoren gestattet.

Zur Veranschaulichung soll ein kleines Beispiel dienen. Es soll eine Umfrage zum Thema „Wie glücklich sind die Menschen?“ gemacht werden. Man könnte natürlich tatsächlich einfach fragen „Sind Sie glücklich?“ oder vielleicht „Wie glücklich sind Sie auf einer Skala von 1-10?“. Nun stellen sich Fragen wie: Was ist Glück? Was gehört dazu und was nicht? Gibt es hier kulturelle Unterschiede? Es ist denkbar, dass einige Personen Aspekte nennen, die für andere vollkommen irrelevant sind. Für einen Krebskranken kann Glück etwas vollkommen anderes bedeuten als für einen Fahrschüler kurz vor der Prüfung.

Es ist nachvollziehbar, dass das der Befragung zugrunde liegende Konzept, ganz entscheidend für die Formulierung der Fragen ist. In der Sprache der empirischen Sozialforschung sagt man dazu, der Untersuchungsgegenstand muss operationalisiert (d.h. greifbar und messbar) gemacht werden. Prinzipiell ist eine Erfassung psychischer Arbeitsbelastungen nicht direkt, sondern nur über den Umweg von Indikatoren möglich. Die notwendigen Indikatoren müssen vorher konstruiert werden. Danach müssen Fragen formuliert werden, die diese Indikatoren in schriftlicher Form abbilden. Es handelt sich hier um einen selektiven Prozess. Die theoretischen Modelle bestimmen, welche Aspekte der komplexen Wirklichkeit erfasst werden, und was empirisch gemessen wird (Nübling et al. 2005, Bühner 2006). Letztendlich muss der Befrager festlegen, für welche Theorie er sich entscheidet und was er wie messen will. Zur Sicherstellung der Qualität des Fragebogens muss dieser vorher getestet (validiert) worden sein, d.h. man muss sich sicher sein können, dass man auch tatsächlich das misst, was man messen will bzw. dass das Instrument das theoretische Modell auch adäquat abbildet (siehe dazu Abschnitt 2.4 *Psychometrische Gütekriterien*, S. 23).

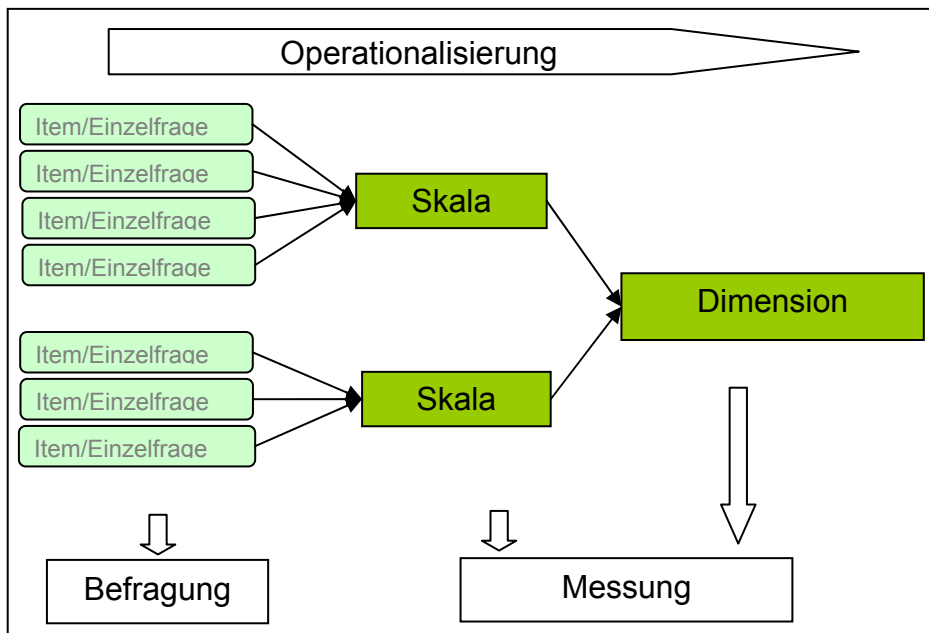
Damit sind die Anforderungen an einen Fragebogen zunächst hoch. Viele Instrumente, die vorgeblich psychische Arbeitsbelastung messen, erfüllen diese Voraussetzungen nicht. Die damit erzielbaren Messergebnisse sind nicht oder nur mit Einschränkungen zu interpretieren.

### Zur Konstruktion von Fragebogen

Ein Fragebogen setzt sich auf der untersten Ebene aus *Items* oder Fragen zusammen. Eine einzelne Frage kann in der Regel nicht alle Aspekte des interessierenden Gegenstandes abdecken. Aufgrund möglicher unterschiedlicher Interpretationen der Frage auf Seiten der Befragten, kann außerdem ein Messfehler entstehen.

Zur Veranschaulichung auch hier eine kleine Analogie: Bei nur einer Messung kann ein schlechterer Sprinter mit extrem guten Lauf einen besseren Sprinter mit schlechten Lauf besiegen. Das Ergebnis spiegelt nicht die wirkliche Leistungsfähigkeit wieder.

Aus diesem Grunde werden thematische Blöcke definiert: Es werden mehrere, inhaltlich zusammengehörige Items/Fragen, die unterschiedliche Aspekte abdecken, zu einer *Skala* zusammengefasst. Damit wird der Einfluss zufallsbedingter Messfehler verringert<sup>11</sup>. Erst auf dieser Stufe kann sinnvollerweise von einer Messung gesprochen werden (Abbildung 5). Eine Zusammenfassung kann auch zweistufig erfolgen, indem mehrere Skalen wiederum zu einer Dimension verrechnet werden.



**Abbildung 5: Aufbau eines Fragebogens**

<sup>11</sup> d.h. die Reliabilität bzw. die Messgenauigkeit verbessert sich.

### 2.3.2 Schlussfolgerung

Nur mithilfe eines Fragebogens kann eine standardisierte Erfassung ohne großen Aufwand vor Ort bei vielen Personen durchgeführt werden<sup>12</sup>. In anderen Worten:

- Alle Befragten beantworten genau dieselben Fragen. Damit können Informationen über die durchschnittliche Belastung in einer Gruppe gewonnen werden. Die Auswertung liefert vergleichsweise „harte“ Daten, d.h. die Ergebnisse sind miteinander vergleichbar. Nur durch die standardisierte Erhebung mit einem validierten Fragebogen ist ein Benchmarking, d.h. eine vergleichende Analyse mit einem Referenzwert möglich.
- Zur Beantwortung der Fragen ist kein Expertenwissen notwendig. Damit entfällt die Notwendigkeit einer Schulung. Die Methode kann mit minimalen Eingriffen in den laufenden Betrieb durchgeführt werden.
- Für ein Screening mit größeren Fallzahlen ist keine andere Methode so kosteneffizient.
- Bei Durchführung durch einen externen Dienstleister wird die Anonymität der Befragten gewahrt. Das kann zur Erhöhung der Akzeptanz beitragen.

Nur mit einem validierten Fragebogen gelingt es im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung, zuverlässige Messwerte zu generieren. Selbstverständlich haben auch die anderen geschilderten und für ein Screening eher ungeeigneten Verfahren ihren Wert und ihren Platz (z.B. für die Feinanalyse oder die Auswahl von Maßnahmen). Die in dem nächsten Abschnitt genannten Gütekriterien sind Bestandteil des Bewertungsrasters (siehe Abschnitt 3 *Erläuterung der Darstellung und Bewertung*, S. 34).

## 2.4 Psychometrische Gütekriterien

Bei einem Fragebogen zur Erfassung eines theoretischen Konstruktes handelt es sich im Prinzip um einen *psychometrischen Test* (Lienert & Raatz 1998). Damit ist ein Routineverfahren zur Untersuchung eines oder mehrerer abgrenzbarer Persönlichkeitsmerkmale mit dem Ziel, eine quantitative Aussage machen zu können, gemeint.

Die Qualität eines Fragebogens kann nach gewissen anerkannten Gütekriterien beurteilt werden. Nur wenn die nachfolgend beschriebenen Gütekriterien ausreichend dokumentiert und belegt sind, kann ein Fragebogen auch beurteilt werden. Es können Haupt- und Nebenkriterien unterschieden werden (Lienert & Raatz 1998; Amelang & Zielinski 2002)<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> Nur validierte Fragebogen können die zu fordernde nötige Messgenauigkeit liefern. Der eigentliche Messgegenstand (psychische Arbeitsbelastung) lässt sich nur indirekt über Indikatoren erfassen. Aus der Abstraktheit der Ergebnisse ergeben sich nicht unbedingt eindeutige Gestaltungshinweise.

<sup>13</sup> Ein Glossar findet sich unter [http://www.lb-psychologie.de/testtheorie\\_und\\_fragebogenkonstruktion/glossar/c](http://www.lb-psychologie.de/testtheorie_und_fragebogenkonstruktion/glossar/c) (Zugriff 17.10.2008).

### 2.4.1 Hauptgütekriterien

Zu den Hauptgütekriterien gehören die *Objektivität*, die *Reliabilität* und die *Validität*.

Die wichtigsten Begriffe seien hier in einer Analogie kurz erklärt. Bei der Messung der Temperatur muss ich folgende Dinge beachten:

Misst mein vermeintliches Thermometer tatsächlich die Temperatur in Grad Celsius? Oder habe ich vielleicht aus Versehen ein Hygrometer gekauft?

**Validität** → Misst ein Verfahren tatsächlich, was es zu messen vorgibt?

Wie genau misst mein Thermometer? Misst es immer gleich?

**Reliabilität** → Genauigkeit der Messung eines Merkmals; Reproduzierbarkeit von Ergebnissen

Lesen mein kurzsichtiger Onkel und meine weitsichtige Tante die gleiche Temperatur ab wie ich?

**Objektivität** → übereinstimmende Ergebnisse mehrerer Beobachter

In diesem konkreten Fall also, ob mit den Erhebungsinstrumenten tatsächlich eine psychische Arbeitsbelastung zuverlässig gemessen werden kann.

(→ siehe auch Glossar „psychometrische Eigenschaften“)

Das Kriterium der *Objektivität* ist für die anonyme Messung mit einem standardisierten Fragebogen nicht relevant, da Messung und Auswertung unabhängig vom Untersucher sind.

Unter *Reliabilität* versteht man den Grad der Genauigkeit einer Messung eines Merkmals (Bühner 2006). Die Reliabilität kann mit verschiedenen Methoden gemessen werden. Dazu gehören u.a. die interne Konsistenz und die Trennschärfe. Die interne Konsistenz gibt an, wie gut die Items einer Skala zueinander passen. Als Kriterium bzw. Kennzahl wird Crohnbach's  $\alpha$  angegeben (siehe Glossar). Als Trennschärfe ( $r_{it}$ ) wird die Korrelation der Beantwortung des einzelnen Items mit dem Gesamtwert bezeichnet (siehe Glossar).

Die *Validität* beschreibt das Ausmaß, in dem ein Test misst, was er zu messen vorgibt<sup>14</sup>. Ein geeignetes statistisches Verfahren zur Bestimmung der Validität ist u.a. die Faktorenanalyse. Diese Analyseart ermöglicht es, ohne entscheidenden Informationsverlust, viele, wechselseitig hoch korrelierende Variablen durch wenige, voneinander unabhängige Faktoren zu ersetzen. Zur Bestimmung der Validität können auch Clusteranalysen durchgeführt werden. Unter einer Clusteranalyse versteht man ein Analyseverfahren zur Ermittlung von Gruppen (Clustern) von Objekten, deren Eigenschaften oder Eigenschaftsausprägungen bestimmte Ähnlichkeiten (bzw. Unähnlichkeiten) aufweisen.

---

<sup>14</sup> Wichtig in diesem Zusammenhang ist vor allem die so genannte Kriteriumsvalidität, die das Vorhandensein eines Außenkriteriums, das als Maßstab für die Gültigkeit der Ergebnisse gilt, voraussetzt. Das Kriterium in diesem Falle ist die Selbsteinschätzung per Fragebogen, die mit der tatsächlichen Belastung korreliert (siehe Glossar unter *Psychometrische Eigenschaften*).



### 2.4.2 Nebengütekriterien

Neben den Hauptgütekriterien gibt es noch eine Reihe weiterer Indikatoren, für die Beurteilung eines Tests / Fragebogens (Bühner 2006).

Wichtig in diesem Zusammenhang ist die *Normierung*, die als Bezugssystem für die Einordnung der Ergebnisse dient. Gemeint ist damit das Vorhandensein von Referenzwerten.

Zu nennen ist auch die *Ökonomie*, die den Ressourcenbedarf für die Durchführung betrifft. Dazu gehören die Durchführungszeit, die Handhabbarkeit und der Aufwand für die Auswertung. Das Gütekriterium der Ökonomie ist erfüllt, wenn ein Test gemessen am diagnostischen Erkenntnisgewinn, relativ wenig Ressourcen beansprucht (Moosbrugger & Kelava 2007).

## 2.5 Auswahl der Instrumente

Erste Aufgabe war es, Instrumente zu sammeln und auszuwählen. Die Aufgabenstellung spiegelt sich in dem grundlegenden Problem wieder, dass die geforderte „Qualität“ kein Merkmal des zu bewertenden Objekts an sich, sondern relational ist (Kromrey 1988). Die geforderte „Qualität“ in diesem Zusammenhang bezieht sich auf die Eignung und Brauchbarkeit in Bezug auf die Messung von psychischen Arbeitsbelastungen im Schulbereich. Die für die Bewertung zugrunde gelegten Indikatoren sind und können nicht absolut sein.

Als Quellen dienten zunächst die Toolbox der BAuA<sup>15</sup> (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin) und der Assessment-Katalog des iqpr<sup>16</sup> (Institut für Qualitätssicherung in Prävention und Rehabilitation GmbH) an der Deutschen Sporthochschule Köln. In vielen Fällen finden sich an diesen Stellen grundlegende Informationen zu einer Vielzahl von Verfahren.

Wissenschaftliche Publikationen und Projektberichte wurden ebenfalls herangezogen<sup>17</sup>. Schließlich wurden Detailinformationen über Interviews gesammelt.

Des Weiteren wurde eine Literaturrecherche vorgenommen, die durch Experteninterviews mit Prof. Richard Peter abgerundet wurden.

### 2.5.1 Einschlusskriterien

Zur Eingrenzung der Verfahren wurden Einschlusskriterien definiert.

Das erste Einschlusskriterium ist theoretischer Natur. Es wurden zunächst nur Fragebogen berücksichtigt, die auf einem in Abschnitt 2.1 *Theoretischer Hintergrund* (S. 12) genannten Modell fußen (Selektionskriterium *theoretische Fundierung*).

Wie weiter oben erläutert (Abschnitt 2.2), ist nur der Einsatz eines standardisierten und validierten Fragebogens als Screeninginstrument sinnvoll. Es wurden in erster Linie Fragebogen ausgewählt, die in der wissenschaftlichen Literatur ausreichend gut dokumentiert sind, und deren Gütekriterien als hinreichend gesichert gelten können. Nicht in Erwägung gezogen wurden dagegen beobachten-

---

<sup>15</sup> Siehe Fußnote 3, S. 9

<sup>16</sup> Assessment-Katalog: „Online-Datenbank Assessmentinstrumente“ (<http://www.assessment-info.de/>)

<sup>17</sup> Der interessierte Leser sei an dieser Stelle auf (Ulich 2001 bzw. Dunckel 1999) hingewiesen, die zahlreiche Analyseverfahren zur Bewertung von Arbeitstätigkeiten beinhalten.

de<sup>18</sup> und gesprächsgestützte Verfahren, die zur Durchführung qualifiziertes Expertenwissen voraussetzen (Selektionskriterium *Methode*).

Ein drittes wichtiges Kriterium ist *inhaltlicher Natur*. Manche Fragebogen sind sehr zielgruppenspezifisch. So kamen entweder nur generische, d.h. für alle Berufsgruppen geeignete oder aber für schulähnliche Berufsgruppen entwickelte Instrumente in Frage. Fragen etwa hinsichtlich der Beziehung zu Kunden oder des Bildschirmarbeitsplatzes sind nicht relevant für den Schulalltag (Selektionskriterium *Inhalt*).

Schließlich wurden Instrumente aufgenommen, die in verschiedenen Bundesländern für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung in der Diskussion sind (Verbreitungskriterium). Da in der Praxis oftmals mit Checklisten gearbeitet wird, wurden trotz der prinzipiellen Schwächen zwei davon miteinbezogen (Selektionskriterium *Verbreitung*).

Die genannten Kriterien haben die Anzahl der Instrumente ganz erheblich eingeschränkt. Letztendlich entscheidend war, dass die nicht berücksichtigten Verfahren nach Prüfung aus Sicht des Autors nicht in ausreichendem Maße die geforderten Qualitätskriterien bieten. Eine Erhöhung der Anzahl der untersuchten Instrumente hätte keinen wesentlichen weiteren Erkenntnisgewinn bedeutet.

## 2.5.2 Nicht ausgewählte Instrumente

Mit den oben genannten Kriterien wurde eine Vorauswahl getroffen. Alle Instrumente, die augenscheinlich die Kriterien nicht erfüllt haben, wurden von der weiteren Begutachtung ausgeschlossen.

Zur Illustration seien die drei ersten Verfahren der Toolbox der baua<sup>19</sup> aufgeführt (Der Ausschlussgrund ist jeweils farbig markiert):

**Tabelle 1: Die drei erst genannten Verfahren der Toolbox**

Verfahren	Titel	Ziel(e)	Methode
AAAA	Erfassung von <b>kundenbezogenen Stressoren</b>	Belastungsanalyse	Schriftliche Befragung
ABAKABA	Analytische Bewertung von Arbeitstätigkeiten nach Katz und Baitsch	Arbeitsbewertung, <b>Lohnfindung</b>	Schriftliche Befragung
ABETO	Arbeitsplatzbeurteilung nach <b>Bildschirmarbeitsplatzordnung</b> und EU-Richtlinie der TBS Oberhausen	Beurteilung der Arbeitsbedingungen an <b>Bildschirmarbeitsplätzen</b>	<b>Beobachtung</b> , mündliche Befragung, schriftliche Befragung

Quelle: [http://www.baua.de/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Alle\\_20Verfahren.html](http://www.baua.de/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Alle_20Verfahren.html) (Ausschnitt)

Die markierten Ausschlussgründe beziehen sich auf unterschiedliche Gebiete. Der häufigste Grund ist die Nennung von anderen Arbeitsplätzen oder Tätigkeitstypen (z. B. Bildschirmarbeit, Arbeit im Haushalt). Prinzipiell hat die kundenbezogene Arbeit (z.B. Verfahren AAAA) gewisse Ähnlichkeiten mit der Tätigkeit der Lehrkräfte (Beziehung zu den Schülern), die psychosoziale Belastung bei der Arbeit ist jedoch weiter gefasst, so dass eine ausschließliche Fo-

<sup>18</sup> Psychometrische Prüfverfahren sind bei dieser Methode nicht anwendbar.

<sup>19</sup> [http://www.baua.de/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Alle\\_20Verfahren.html](http://www.baua.de/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Alle_20Verfahren.html)

kussierung auf Kundenkontakte nicht ausreichend ist (Selektionskriterium *Inhalt*). Die Ziele wie „Lohnfindung“ und „Beurteilung der Arbeitsbedingungen an Bildschirmarbeitsplätzen“ beschreiben offensichtlich Verfahren mit ganz anderen Schwerpunkten. Folglich erscheinen sie gänzlich ungeeignet zur Durchführung der Gefährdungsanalyse im Schulbereich. Darüber hinaus beruhen diese Verfahren auch meist auf anderen oder nicht klar ersichtlichen theoretischen Grundlagen (Selektionskriterium *theoretische Fundierung*). Die Kriterien für die methodischen Aspekte wurden bereits im vorigen Abschnitt dargelegt (Selektionskriterium *Methode*).

Dieses Vorgehen hat die Anzahl, der in Frage kommenden Instrumente ganz erheblich eingeschränkt. Die folgende Liste gibt einen Überblick über Verfahren, die in einem zweiten Schritt nach näherer Prüfung ausgeschlossen wurden:

**BASA** (Psychologische Bewertung von Arbeitsbedingungen - Screening für Arbeitsplatzinhaber)

„Die psychologische Bewertung von Arbeitsbedingungen - Screening-Instrument für Arbeitsplatzinhaber (BASA) ist hauptsächlich als schriftliche Befragung konzipiert. Mit dem BASA-Verfahren bewerten ArbeitsplatzinhaberInnen die Arbeitsbedingungen in den Bereichen Ergonomie, Technik und Organisation.

Die Entwicklung von BASA basiert vorwiegend auf einer vergleichenden Gegenüberstellung ausgewählter Verfahren der Arbeitsanalyse und Gefährdungsbeurteilung. Für das BASA-Verfahren wurden sicherheits- und gesundheitsförderliche Merkmale der Arbeit abgeleitet. BASA ist universell einsetzbar. Erfahrungen liegen aus der Telekommunikationsbranche, dem Lebensmittelhandel, der ambulanten Pflege, dem öffentlichen Nahverkehr, der Polizei, dem Büro- und Verwaltungsbereich vor“ (Quelle: Toolbox der BAuA<sup>20</sup>).

Ausschlusskriterium: *Inhalt*

Begründung: Inhaltlich werden vor allem ergonomische Aspekte abgedeckt (Mensch-Maschine-Interaktion), so dass viele für den Lehrerberuf nicht relevante Themen erfragt werden.

**EMOKOM** (Emotionale und kommunikative Anforderung und Beanspruchung bei der Arbeit)

„EMOKOM ist ein webbasiertes Fragebogenverfahren, mit dem emotionale und kommunikative Anforderungen bei der Arbeit erfasst werden können. Der Fragebogen ist für den Bereich "CallCenter" ausreichend erprobt und validiert worden. Die Reliabilitätskennwerte sind hinreichend. In der Praxis kann EMOKOM verschiedene Dimensionen der Emotions- und Kommunikationsarbeit abbilden und ist damit eine Voraussetzung für Gestaltungsansätze in diesem Bereich. Mit EMOKOM können auch verhaltenspräventive Maßnahmen abgeleitet werden. Deren Umsetzung ist Experten vorbehalten.“ (Quelle: Tollbox der BAuA<sup>21</sup>)

---

<sup>20</sup> [http://www.baua.de/nr\\_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/BASA.html](http://www.baua.de/nr_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/BASA.html)

<sup>21</sup> [http://www.baua.de/nr\\_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/EMOKOM.html](http://www.baua.de/nr_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/EMOKOM.html)

Ausschlußkriterium: *Inhalt*

Begründung: Das Instrument fokussiert auf die Arbeitsumwelt Call Center (Kundenkontakt, Gesprächskontakte).

### **ISTA**

„ISTA ist ein bedingungsbezogenes Stressanalyseinstrument zur Erfassung arbeitsplatzbezogener Stressoren, Ressourcen und Anforderungen. Sein Einsatz ist vor allem als Screening-Instrument im Arbeitsgestaltungsprozess indiziert, da es die Analyse von Belastungsschwerpunkten am Arbeitsplatz ermöglicht. Vor dem [...] Hintergrund der Handlungstheorie werden Regulationsprobleme, Regulationsmöglichkeiten und Regulationsanforderungen im Arbeitsprozess erfasst, mit dem Ziel, deren förderliche bzw. hinderliche Auswirkungen auf Wohlbefinden und Gesundheit festzustellen. Mit Hilfe von ISTA können Schwerpunkte notwendiger Arbeitsgestaltung abgeleitet, deren Folgen abgeschätzt und verschiedene Arbeitstätigkeiten miteinander verglichen werden.“ (Quelle: Toolbox der BAuA<sup>22</sup>)

Ausschlußkriterium: *Methode*

Begründung: Zur Erhebungsmethode mithilfe ISTA gehören auch mündliche Befragung sowie Beobachtung durch einen Experten. Gesprächsgestützte Verfahren wurden nicht berücksichtigt.

### **JDS (Job Diagnostic Survey)**

„Der JDS ist ein subjektives aufgaben- und tätigkeitsbezogenes Arbeitsanalyseverfahren [...]. Durch die Erfassung von Merkmalen wie der erlebten Bedeutsamkeit der Arbeit, der erlebten Verantwortung für die Arbeitsergebnisse und des Wissens um die Arbeitsergebnisse kann der motivationale Anregungsgehalt einer Arbeitstätigkeit bzw. -aufgabe abgeleitet werden. Das Verfahren spiegelt darüber hinaus Arbeitseinstellungen einer Person bzw. Einstellungen zum Arbeitsplatz wider. Es bestehen Zusammenhänge zu Themen wie Arbeitszufriedenheit, Arbeitsmotivation, Fehlzeiten, Fluktuation und Arbeitsleistung. Daher sollten Fehlzeiten und Fluktuation sowie Qualitätsmängel Anlass zur Analyse sein, um mögliche motivationalen Ursachen zu erkennen. Des Weiteren können mit dem JDS die Wirkungen von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen beurteilt werden.“ (Quelle: Toolbox der BAuA<sup>23</sup>)

Ausschlußkriterium: *theoretische Fundierung*

Begründung: Der Fragebogen fußt auf dem theoretischen Konzept des Job-Characteristics-Modells<sup>24</sup>.

### **KFZA (Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse)**

„Das Verfahren basiert auf der Auswahl von Items aus bereits vorhandenen Fragebogenverfahren. Bei dem Kurz-Fragebogen handelt es sich um ein Screening-Instrument, mit dem positive und negative Einflüsse der Arbeits- und

---

<sup>22</sup> [http://www.baua.de/nn\\_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/ISTA.html](http://www.baua.de/nn_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/ISTA.html)

<sup>23</sup> [http://www.baua.de/nn\\_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/JDS.html](http://www.baua.de/nn_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/JDS.html)

<sup>24</sup> Dieses Modell beschäftigt sich mit der Motivation und nicht mit der psychischen Arbeitsbelastung.

Organisationsstruktur erfasst werden. Die subjektive Arbeitsanalyse mit KFZA umfasst die Aspekte Arbeitsinhalte, Ressourcen und Stressoren der Arbeit sowie das Organisationsklima“ (Quelle: Toolbox der BAuA<sup>25</sup>).

Ausschlusskriterium: *Inhalt*

Begründung: Die Items sind teilweise irrelevant für den Lehrberuf. Der Fragebogen wurde im Rahmen des Programms „Verlag 2000“ für die Druckindustrie entwickelt (Prümper et al. 1995).

#### **PBL** (Prüfliste zu psychischen Belastungen im Lehrberuf)

Der Fragebogen beinhaltet verschiedene Prüffragen zu den Bereichen "Schüler und Klassen", "Kollegium", "Schulleitung und Schulkultur", "Arbeitsaufgaben und -organisation", "Lehrplan und Lehrmittel", "Arbeitsumweltbedingungen", "Materiell-technische Schulausstattung" sowie auch "Körperliche Anforderungen". Mithilfe der Prüfliste können Belastungsprofile erstellt werden, die als Richtschnur für daran ansetzende Maßnahmen im Rahmen der Verhaltens- und der Verhältnisprävention dienen können (Quelle: GUV 8760 - September 2001).

Ausschlusskriterium: *theoretische Fundierung*

Begründung: Es sind keinerlei Hintergrundinformationen bekannt. Das Instrument wird anscheinend nicht mehr eingesetzt bzw. weiterentwickelt und ist veraltet.

#### **RHIA** (Regulationsbehinderungen in der Arbeitstätigkeit)

„Das RHIA-Verfahren dient der Erfassung psychischer Belastungen in der Arbeit. Es wurde von Leitner et al. (1987) entwickelt, um Tätigkeiten analysieren, bewerten und gestalten zu können, die den Beschäftigten keine oder nur wenig Möglichkeiten zu eigenen Denk-, Entscheidungs- und Planungsleistungen bieten. Im RHIA-Verfahren werden psychische Belastungen als Behinderungen aufgefasst, die entstehen, wenn die betrieblich festgelegten Durchführungsbedingungen in Widerspruch zur Erreichung der Arbeitsergebnisse treten. Das RHIA für industrielle Tätigkeiten und das RHIA/VERA-Büroverfahren gehören zur VERA-Verfahrensfamilie (→ siehe VERA, Seite 31). Das RHIA-Verfahren dient der Erfassung psychischer Belastungen in der Arbeit“ (Quelle: Toolbox der BAuA<sup>26</sup>).

Ausschlusskriterium: *Methode*

Begründung: Es handelt sich um ein beobachtungsgestütztes Verfahren mit Interviewanteilen. Das entspricht nicht dem Selektionskriterium *Methode*.

#### **SALSA** (Salutogenetische Subjektive Arbeitsanalyse)

„Der Fragebogen SALSA besteht aus fünf Teilen: (A) Angaben zur Person; (B) Arbeit und Betrieb; (C) Privatbereich und Freizeit; (D) Persönliche Einstellungen und (E) Gesundheit und Krankheit. Den Kern des Fragebogens bildet Teil (B) Arbeit und Gesundheit, in dem die Arbeitsplatzinhaber das Vorhandensein und

---

<sup>25</sup> [http://www.baua.de/nr\\_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/KFZA.html](http://www.baua.de/nr_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/KFZA.html)

<sup>26</sup> [http://www.baua.de/nr\\_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/RHIA.html](http://www.baua.de/nr_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/RHIA.html)

die Ausprägung verschiedener Aufgabenmerkmale, Belastungen sowie organisationaler und sozialer Ressourcen der Arbeit beurteilen. Der Schwerpunkt von SALSA liegt auf den Arbeitsbedingungen und Schutzfaktoren der Arbeit („salutogenetische Ressourcen“), die dazu beitragen, dass Beschäftigte ihre Gesundheit trotz Belastungen aufrechterhalten und wiederherstellen können [...].

Merkmalbereich(e): Angaben zur Person, Arbeit und Betrieb, Privatbereich und Freizeit, persönliche Einstellungen, Gesundheit und Krankheit“ (Quelle: Toolbox der BAuA<sup>27</sup>; Dunckel 1999).

Ausschlußkriterium: *methodische Fundierung*

Begründung: SALSA ist ein umfangreiches Verfahren, das sich auf das Konzept der Salutogenese bezieht. Das entspricht nicht dem Selektionskriterium *Methode*. Das Konzept ist dennoch interessant. Ein Einsatz im Schulbereich ist nicht bekannt (Selektionskriterium *Verbreitung*).

### **SCL90R-Testinventar**

Dieser Fragebogen dient der Erfassung des Umfangs psychischer und psychosomatischer Symptome. Es handelt sich um einen klinischen Patientenfragebogen, der auf Psychopathologien fokussiert (Quelle: Assessment-Katalog des iqpr<sup>28</sup>).

Ausschlußkriterium: *Inhalt*

Begründung: Aufgrund der klinischen Fokussierung ist das Instrument für die Prävention ungeeignet.

### **SEIS 2008 (Selbstevaluation in Schulen)**

Das SEIS-Verfahren unterscheidet sich von seiner Konzeption her von den anderen untersuchten schulspezifischen Fragebogen. Er dient der Qualitäts- bzw. der Schulentwicklung und ist nicht für die Erfassung von psychosozialer Belastung bei der Arbeit konzipiert (Quelle: SEIS Deutschland, [http://www.seis-deutschland.de/arbeitsmaterial/grundlagen/Musterbogen\\_L\\_allg.pdf](http://www.seis-deutschland.de/arbeitsmaterial/grundlagen/Musterbogen_L_allg.pdf))

Der SEIS-Lehrerfragebogen fragt die individuellen Ressourcen der Lehrkräfte UND der Schüler ab. Prinzipiell scheinen Berührungspunkte mit der Gefährdungsanalyse gegeben zu sein, es existieren allerdings keine definierten Schnittstellen zur Integration der psychischen Arbeitsbelastung der Lehrkräfte.

Ausschlußkriterium: *Inhalt*

Begründung: Bei dem SEIS-Verfahren geht es ausdrücklich um die Qualitätsentwicklung der Schule und nicht um die Erfassung von psychosozialer Belastung bei der Arbeit.

---

<sup>27</sup> [http://www.baua.de/nn\\_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/SALSA.html](http://www.baua.de/nn_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/SALSA.html)

<sup>28</sup> <http://www.assessment-info.de/assessment/seiten/datenbank/vollanzeige/vollanzeige-de.asp?vid=433>

**TEBA** (Tätigkeitsscreening zur Erfassung psychischer und sozialer Belastung im Arbeitsprozess)

„TEBA wurde für betriebliche Nutzer entwickelt. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung können mit den Verfahren psychische Belastungen, die tätigkeitsbezogen sind, erfasst werden. Ein kurzer Leitfaden unterstützt den Anwender bei der Datenerhebung [...]. Methode(n) der Datengewinnung: Beobachtung, Beobachtungsinterview.“ (Quelle Toolbox der BAuA<sup>29</sup>)

Ausschlußkriterium: *Methode*

Begründung: Die Datengewinnung (Beobachtung, Beobachtungsinterview) entspricht nicht dem Selektionskriterium *Methode*.

**VERA** (Verfahren zur Ermittlung von Regulationserfordernissen in der Arbeitstätigkeit)

„Mit dem VERA wird untersucht, in welchem Ausmaß eine Arbeitstätigkeit Denk-, Entscheidungs- und Planungsprozesse erfordert und ermöglicht. Das VERA hat sich u. a. bei folgenden Untersuchungsanliegen bewährt:

- 1) Ableitung lernförderlicher Gestaltungsmaßnahmen, z.B. durch die Erhöhung der Regulationserfordernisse um mindestens eine Stufe;
- 2) Vergleich von Arbeitstätigkeiten verschiedener Inhalte;
- 3) Untersuchung der Auswirkungen neuer Techniken;
- 4) Vorher-Nachher-Vergleiche.

Für die Untersuchung von Arbeitstätigkeiten in der Produktion oder im Büro liegen Varianten vor. Für arbeitsanalytische Untersuchungen psychischer Belastungen empfiehlt sich eine Ergänzung des VERA durch das RHIA-Verfahren (siehe *RHIA*, S. 29). [...]. Methode(n) der Datengewinnung: Beobachtung, Beobachtungsinterview“ (Quelle: Toolbox der BAuA<sup>30</sup>)

Ausschlußkriterium: *Methode*

Begründung: Es handelt sich um ein beobachtungsgestütztes Verfahren mit Interviewanteilen. Das entspricht nicht dem Selektionskriterium *Methode*.

---

<sup>29</sup> [http://www.baua.de/nr\\_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/TEBA.html](http://www.baua.de/nr_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/TEBA.html)

<sup>30</sup> [http://www.baua.de/nr\\_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/VERA.html](http://www.baua.de/nr_27756/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Verfahren/VERA.html)

### 2.5.3 Ausgewählte Instrumente

Die folgenden Instrumente wurden aufgenommen (alphabetische Reihenfolge):

- **ABC-L** (Arbeits-Bewertungs-Check für Lehrkräfte)
- **ABI/WAI** (Arbeitsbewältigungsindex/Work-Ability-Index)
- **AVEM** (Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebnismuster)
  - bzw. AVEM Kurzversion
- **BAAM** (Beurteilung Arbeitsinhalte, -organisation, Mitarbeiterführung und soziale Beziehungen)
- **BeLA** (Belastungsanalyse)
- **Bugis** (Beteiligungsgestützte und umsetzungsorientierte Gefährdungsbeurteilung in Schulen)
- **Checkliste Stress**
- **Copsoq** (Copenhagen Psychosocial Questionnaire)
  - bzw. Copsoq Schulversion BW
- **DigA** (Diagnose gesundheitsförderlicher Arbeit)
- **ERI** (Effort-reward imbalance at work; berufliche Gratifikationskrisen)
- **FASS** (Fragebogen zur Arbeitssituation an Schulen)
- **Fragebogen zur Erfassung der Selbstwirksamkeit**
- **IMPULS** (Betriebliche Analyse der Arbeitsbedingungen)
- **JCQ** (Job Content questionnaire)
- **MBI** (Maslach Burnout Inventory)
- **SF-12** (Short Form 12)

Die untersuchten Fragebogen zeichnen sich durch eine große Vielfalt aus. Das trifft nicht nur auf den Inhalt und die Länge zu, sondern betrifft auch auf die Verfügbarkeit von Dokumentation und den Entwicklungsstand. Einige Fragebogen unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung, von manchen existieren mehrere Versionen. Die erarbeitete Darstellung beschränkt sich zwangsläufig auf eine Auswahl und stellt eine Momentaufnahme dar.

Einige der untersuchten Instrumente wurden im Rahmen eines Projektes entwickelt und seitdem nicht weiterverfolgt. In diesem Falle war es teilweise sehr schwer, überhaupt einen kompetenten Ansprechpartner zu finden, geschweige denn brauchbare Informationen zu beschaffen. In einem Falle fand zur nächtlichen Stunde ein konspiratives Treffen auf einem Parkplatz statt, in dessen Verlauf Dokumente zum Entwicklungsprozess eines Fragebogens übergeben wurden. Bei einer so dürftigen Datenlage kann ein Instrument nicht guten Gewissens für den Einsatz empfohlen werden. Auf welcher Grundlage sollten Entscheidungsträger in einem solchen Falle urteilen? An dieser Stelle sei noch ein anderes Beispiel aufgeführt: Ein in der Forschung weitverbreitetes und sorgfältig validiertes Instrument war in deutscher Übersetzung - obwohl diese existiert - wegen lizenzrechtlicher Unklarheiten nicht zu bekommen. In diesem Falle war die verfügbare Dokumentation sehr detailliert, nur leider macht die Haltung des Autors einen pragmatischen Einsatz unmöglich.

Diese Beispiele verdeutlichen den Status von Fragebogen. Einerseits gibt es eine Vielzahl von Entwicklungen, die häufig eine ungenügende Qualität aufweisen, andererseits gibt es aus dem Bereich der Forschung tatsächlich gute und verlässliche Instrumente, deren „Vermarktung“ zu wünschen übrig lässt. Eine



Reihe von Instrumenten hingegen wird kommerziell vertrieben, so dass für deren Nutzung Lizenzgebühren zu entrichten sind.

Die hier dargestellten Daten stellen das Ergebnis der Recherche dar. Dabei wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Die gesammelten und strukturiert dargestellten Informationen geben dem Leser einen guten Überblick über die Qualitäten der überprüften Instrumente.

### 3 Erläuterung der Darstellung und Bewertung

#### 3.1 Erläuterung für die Darstellung in Kategorien

Die zur Beschreibung der Instrumente verwendeten Kategorien werden im Folgenden kurz kommentiert.

**Name:** Name des untersuchten Instruments

##### 3.1.1 Allgemeine Angaben

**Form:** Papier und/oder online

Papier: Darunter fällt auch die elektronische Form eines Fragebogens - etwa in Form eines PDF-Dokuments - die lediglich ausgedruckt werden kann. Die Information des ausgefüllten Fragebogens muss dann in einem weiteren Arbeitsschritt in eine Tabelle oder Datenbank übertragen werden, damit die Auswertung durchgeführt werden kann.

Online: Damit ist die Möglichkeit der Dateneingabe über ein Web-Formular gemeint. Bei dieser Form werden die Daten ohne weitere Zwischenschritte direkt erfasst und überprüft.

**Kosten:** evtl. Kosten für Lizenzgebühren

**Zeitaufwand:** ungefährender Zeitaufwand für das Ausfüllen eines Fragebogens

**Ansprechpartner:** Kontaktdaten eines oder mehrerer Experten für das Instrument

**Bezug:** Bezugsquelle für das Instrument

**Literatur:** Quellenangaben zu wissenschaftlicher Literatur zum Instrument

**Schlagworte:** Beschreibung des Instruments in Stichworten

##### 3.1.2 Inhalt

**Kurzbeschreibung:** Beschreibung des Instruments in Kurzform

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** Anzahl der Fragen/Items, die sich auf Belastungsfaktoren (Arbeitsumwelt) beziehen

**Belastungen - Schulspezifika:** Anzahl der Fragen/Items, die sich auf schulspezifische Belastungsfaktoren (Umwelt Schule) beziehen

**Persönlichkeit:** Anzahl der Fragen/Items, die sich auf Persönlichkeitsfaktoren (Bewältigungsstrategien) beziehen

**Beanspruchungen (Folgen):** Anzahl der Fragen/Items, die sich auf Beanspruchungsfaktoren (Outcome) beziehen

Die Kategorie enthält außerdem ein Strukturdiagramm, das den Inhalt in grafischer Form wiedergibt. Zusätzlich visualisiert ein Balkendiagramm den Anteil der Items aus den jeweiligen Bereichen (siehe dazu Abschnitt 3.2).

### 3.1.3 Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** Kurzbeschreibung der Messqualität des Instruments. Der Begriff „validiert“ drückt aus, dass der Fragebogen in nachvollziehbarer Weise einer psychometrischen Testung mit positivem Ergebnis unterzogen wurde. Ist das der Fall, erfüllt das Instrument die zu fordernden Hauptgütekriterien und kann als „valide“ gelten (siehe Abschnitt 2.4 *Psychometrische Gütekriterien*, S. 23). Ist das nicht der Fall, hat das Verfahren *nicht* die zu fordernde Qualität und gilt folglich auch *nicht* als validiert<sup>31</sup>.

Dazu gehören:

- allgemeine Angaben (Mittelwerte, Standardabweichung, fehlende Werte)
- Angaben zur Reliabilität (bspw. Angaben zu Trennschärfe/Konsistenz)
- Angaben zur Validität (bspw. Angaben zu Faktoren- oder Clusteranalyse)

**Theoretischer Hintergrund:** Beschreibung des zugrundeliegenden theoretischen Modells

**Referenzwerte:** Beschreibung der vorhandenen und evtl. verfügbaren Daten<sup>32</sup> (wichtig für vergleichende Analysen)

**Erfahrungswerte:** kurze Beschreibung, in welchem Kontext und in welchem Umfang der Fragebogen bisher eingesetzt wurde

### 3.1.4 Durchführung/Handhabbarkeit.

**Skalierbarkeit:** gibt an, ob der Einsatz nur für einzelne Schulen sinnvoll oder das Verfahren für viele Schulen (Flächeneinsatz) geeignet ist.

**Qualifikation:** notwendige Qualifikation zum Einsatz des Fragebogens. Beschreibt, ob der sinnvolle Einsatz eines Verfahrens eine vorherige Schulung der Lehrkräfte vor Ort erfordert.

**Vorbereitung:** Angaben zu notwendigen Vorbereitungen vor Ort zur Durchführung.

**Hilfsmittel:** Vorhandene Möglichkeiten, die die Durchführung oder die Auswertung vor Ort zu erleichtern.

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** Kontaktdaten eines oder mehrerer Experten für Unterstützungsmöglichkeiten.

**Ergebnisdarstellung:** Beschreibung einiger Berichtsformen. Das sind lediglich Beispiele für eine Ergebnisdarstellung. Deswegen geht dieser Punkt nicht in die Wertung ein.

**Datenschutz:** dokumentiert, ob im Zusammenhang mit diesem Instrument ein Datenschutzkonzept erarbeitet wurde.

### 3.1.5 Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen

**Maßnahmen:** dokumentiert, ob im Zusammenhang mit diesem Instrument spezielle Maßnahmen durchgeführt wurden. Dabei handelt es sich ausschließlich um das Material bzw. die Dokumentation von Maßnahmen, die in Verbindung mit diesem Fragebogen gefunden wurden (z.B. im Rahmen eines Pilotprojektes).

---

<sup>31</sup> Die verwendeten Fachtermini werden im Glossar erläutert. (Unpräzise) Definitionen finden sich in der DIN EN ISO 10.075-3.

<sup>32</sup> unabhängig von der Messqualität des Instruments.

### **3.1.6 Beurteilung**

**Kommentar:** kurze Zusammenfassung und kritischer Kommentar zur Eignung hinsichtlich der Gefährdungsanalyse

**Vorteile:** Stichpunktartige Auflistung der spezifischen Vorteile des Instruments

**Nachteile:** Stichpunktartige Auflistung der spezifischen Nachteile des Instruments

### **3.1.7 Bewertung**

Enthält eine Tabelle mit dem Detailergebnis der Bewertung. Der Gesamtwert („Summe“) kann einen Wert von 0-100 annehmen. Dieser Wert drückt die Eignung eines Instrumentes für die Durchführung einer Gefährdungsanalyse im Schulbereich in einer Zahl aus (siehe dazu Abschnitt 3.3 *Erläuterung der Bewertung*, S. 39).

### 3.2 Erläuterung der grafischen Darstellung

Die hier untersuchten Instrumente haben unterschiedliche Ansätze in Konstruktion und Intention. D.h. die damit jeweils gewonnenen Daten haben eine spezifische Aussagekraft (etwa in Bezug auf die Verhaltens- oder Verhältnisprävention). Um diese Unterschiede in verständlicher Form darstellen zu können wurde auf die Typologie des weit verbreiteten Belastungs-Beanspruchungs-Modells zurückgegriffen (Abbildung 2, S.15). Dieses Modell sagt aus, dass die Gesamtheit der äußeren Einflüsse (Ursache) individuelle Auswirkungen (Folge) hat, die durch individuelles Bewältigungsverhalten (Moderator) beeinflusst werden. Es handelt sich also um einen zeitlichen Ablauf der Form:

$f(\text{Beanspruchung}) = \text{Moderator} \times \text{Belastung}$

Auf dieser Basis wurde ein Farbschema entwickelt, das die Themen oder Inhalte der betrachteten Instrumente wiederzugeben vermag. Die Struktur und der Inhalt werden so auf einen Blick verständlich. Es sei deutlich darauf hingewiesen, dass auf die zuverlässige Erfassung von psychischer Arbeitsbelastung fokussiert wurde. Ein möglicher anderweitiger Nutzen wurde nicht berücksichtigt. Der Inhalt der Fragebogen, also die konkreten Fragen, wird folgendermaßen dargestellt (Abbildung 6 unten):

Um die Besonderheiten des Schulbereichs berücksichtigen zu können, wurden die **Arbeitsumweltfaktoren/Belastungen** in Unterkategorien aufgeteilt und farblich gekennzeichnet:

- Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein: unspezifische Belastungen, also solche, die auch in anderen Berufen auftreten können (Darstellung in der Farbe *Grün*)
- Belastungen - Schulspezifika (Darstellung in der Farbe *Gelb*)

Die Bereiche die **Persönlichkeit** betreffend wurden *blau* eingefärbt.

Die **Beanspruchungen (Folgen)** wurden *orange* markiert.

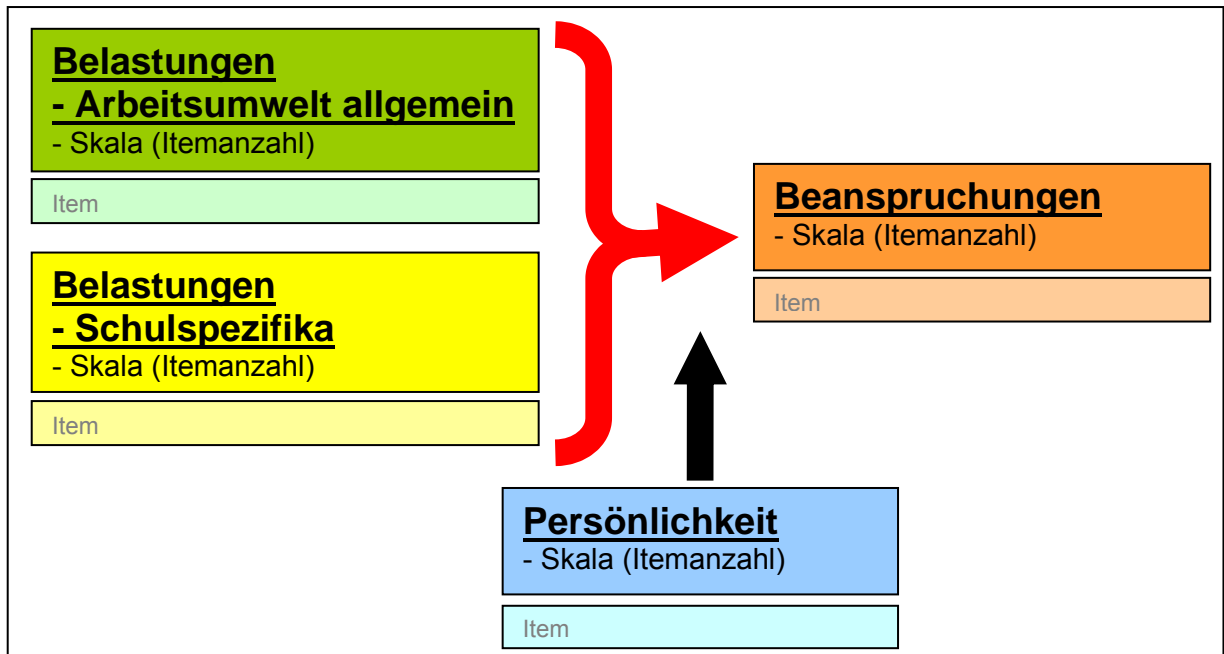
Die Aggregationsstufen werden wie folgt berücksichtigt<sup>33</sup>:

- Items oder einzelne Fragen sind in grauer Schrift dargestellt. Lassen sie sich keiner Skala zuordnen sind die Items zusätzlich mit Farben geringer Sättigung hinterlegt. Zusätzlich werden alle Bereiche, die nicht als validiert gelten können derart abgebildet. Damit wird angedeutet, dass es sich auf dieser Ebene noch nicht um eine richtige Messung handelt. Diese Werte erlauben keine klare Aussage oder gar einen Vergleich. Formatierung: Schriftgröße 9pt, Schriftfarbe grau, evtl. mit einer Farbe geringer Sättigung hinterlegt
- Skalen entstehen aus der Zusammenfassung mehrerer Items. Sie bilden die erste Aggregationsstufe. Mit Skalenwerten eines validierten Fragebogens können statistische Auswertungen vorgenommen werden. Formatierung: Schriftgröße 11pt, Schriftfarbe schwarz, mit einer satten Farbe hinterlegt

---

<sup>33</sup> Zur Erläuterung siehe Abschnitt 2.3.1 *Zur Konstruktion von Fragebogen*, S. 22

- Dimensionen bilden die zweite Aggregationsstufe, also die Zusammenfassung mehrerer als valide geltender Skalen.  
Formatierung: Schriftgröße 14pt, fett unterstrichen, Schriftfarbe schwarz, mit einer satten Farbe hinterlegt



**Dimension/Bereich** - fett unterstrichen, 14pt; Skala - 11pt; Item/Liste - grau; 9pt

**Abbildung 6: Legende für die grafische Darstellung**

Nur die als validiert geltenden Bereiche eines Fragebogens sind mit satten Farben hinterlegt und mit schwarzer Schrift dargestellt, mit anderen Worten jene Bereiche, die eine hinreichend gute Messqualität haben.

Zusätzlich visualisiert eine Tabelle kombiniert mit einem Balkendiagramm den Anteil der Items aus den jeweiligen Bereichen (Abbildung 7). Damit wird ein quantitativer Überblick gegeben. Die erste Spalte bezeichnet den Bereich, die zweite gibt die absolute Anzahl der Fragen und in einer Prozentzahl den Anteil der Fragen in den jeweiligen Bereichen an. Das Balkendiagramm ist dreigeteilt und stellt eine grobe Einschätzung der inhaltlichen Reichweite als auch der Ökonomie<sup>34</sup> bezüglich der Gefährdungsanalyse dar<sup>35</sup>:

- „gering“ deutet an, dass einige Fragen zu dem bestimmten Bereich enthalten sind. Möglicherweise ist der Detaillierungsgrad für die Durchführung einer Gefährdungsanalyse nicht ausreichend.
- Eine als „angemessen“ klassifizierte inhaltliche Reichweite dürfte für die meisten Belange hinreichend genau sein.
- Bei „(zu stark) detailliert“ decken zahlreiche Fragen diesen Bereich ab, so dass die generierten Daten eine umfangreiche Analyse ermöglichen. Andererseits ist zu bedenken, dass die Ausfüllzeit entsprechend länger ist u. U.

<sup>34</sup> siehe Abschnitt 2.4.2 *Nebengütekriterien*, S. 25

<sup>35</sup> Erläuterung der Gewichtungsfaktoren in Abschnitt 3.3 *Erläuterung der Bewertung*, S. 39

mehr Daten gesammelt werden, als auch tatsächlich benötigt werden (schlechte Ökonomie).

Die Abbildung 7 stellt beispielhaft ein Instrument mit insgesamt 100 Items dar. Davon entfallen drei Viertel auf die Erfassung von Arbeitsumweltfaktoren, 10% der Items erfragen Schulspezifika, 15% der Items haben Persönlichkeitsaspekte bzw. Bewältigungsverhalten zum Thema. Beanspruchungen werden nicht abgefragt. Die ungefähr benötigte Zeit zum Ausfüllen des Fragebogens beträgt 20 Minuten. Damit wäre dies schwerpunktmäßig ein Instrument der Verhältnisprävention.

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	Ange-messen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein</b>	75	75%			
<b>Belastungen - Schulspezifika</b>	10	10%			
<b>Persönlichkeit</b>	15	15%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	0	0%			
<b>Gesamtanzahl</b>	100	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		20 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

**Abbildung 7: Inhaltliche Reichweite - Beispiel**

Die Zählung der Items ist objektiv, die Einteilung in „gering“, „angemessen“ und „(zu stark) detailliert“ ist eine subjektive Expertenmeinung.

### 3.3 Erläuterung der Bewertung

Es wurde eine umfangreiche Anzahl von Kriterien berücksichtigt, die in fünf Kategorien gruppiert wurden. Diese fünf Kategorien wurden im Hinblick auf die Durchführung der Gefährdungsanalyse im Schulbereich konzipiert. In einer Expertenbefragung wurden die Relevanz und die Bedeutung überprüft (für eine detaillierte Beschreibung der Kategorien siehe Abschnitt 3.1 *Erläuterung für die Darstellung in Kategorien*, S. 34. Siehe auch Abschnitt 2.4 *Psychometrische Gütekriterien*, S. 23).

Das Bewertungsraster wurde erarbeitet, um die untersuchten Instrumente in einem gewissen Rahmen direkt vergleichbar zu machen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Inhalt des Fragebogens. Gemäß dem Primat der Verhältnisprävention erhielten bei der Bewertung besonders die allgemeinen und schulspezifischen Belastungsfaktoren ein hohes Gewicht. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist die Qualität des Fragebogens bezüglich der Erfassung von psychischer Arbeitsbelastung. Wobei anzumerken ist, dass die Inhalte nur bei entsprechender Qualität des Instruments adäquat gemessen werden können. Die Qualität hat damit auch direkte Auswirkung auf die Bewertung des Inhalts.

Im Folgenden werden die Gewichtungen der Kategorien und Unterkategorien beschrieben.

### 3.3.1 Gewichtungen der Kategorien und Unterkategorien

Die Kategorie **Allgemeine Angaben** erhält eine niedrige Gewichtung, sie hat 5% Anteil an der Gesamtwertung. Die Kategorie enthält folgende Unterpunkte:

**Form:** Existiert eine Möglichkeit zur online-Befragung, wird der Wert auf 1 gesetzt. Liegt nur eine Papierform vor, wird der Wert auf 0 gesetzt. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 10% für die Kategorie Allgemeine Angaben und ein Gewicht von 0,5% für die Gesamtwertung.

**Kosten:** Ein Wert von 1 entspricht einer kostenfreien Lizenz. Bei einem Wert von 0,5 entstehen geringe Kosten für die Lizenz. Hohe Kosten werden durch den Wert 0 wiedergegeben. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 30% für die Kategorie Allgemeine Angaben und ein Gewicht von 1,5% für die Gesamtwertung.

**Zeitaufwand:** Ein geringer Zeitaufwand (bis fünf Minuten) für das Ausfüllen eines Fragebogens entspricht dem Wert 1, ein vertretbarer Zeitaufwand wird durch den Wert 0,5 ausgedrückt (bis 15 Minuten). Besteht ein hoher Zeitaufwand für das Ausfüllen des Fragebogens ist der Wert 0 (mehr als 15 Minuten). Dieser Punkt hat ein Gewicht von 30% für die Kategorie Allgemeine Angaben und ein Gewicht von 1,5% für die Gesamtwertung.

**Ansprechpartner:** Ist ein Ansprechpartner bekannt und erreichbar, ist der Wert 1 ansonsten 0. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 15% für die Kategorie Allgemeine Angaben und ein Gewicht von 0,8% für die Gesamtwertung.

**Literatur:** Ist der Fragebogen genügend dokumentiert, wird der Wert auf 1 gesetzt. Eine 0 entspricht einer ungenügenden Dokumentation. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 15% für die Kategorie Allgemeine Angaben und ein Gewicht von 0,5% für die Gesamtwertung.



Die Kategorie **Inhalt** erhält gemäß ihrer Bedeutung eine hohe Gewichtung, sie geht mit 40% in die Gesamtwertung ein. Der Schwerpunkt liegt auf der Verhältnisprävention. Deswegen wird die Erfassung von Arbeitsumweltfaktoren höher gewichtet. Die Tabelle „Übersicht“ hat die Kategorien „gering“, „angemessen“, „(zu stark) detailliert“ (siehe Abschnitt 3.2 *Erläuterung der grafischen Darstellung*, S. 38). Der Inhalt dieser Tabelle bildet die Grundlage für die Bewertung der Kategorie Inhalt:

Enthält ein Fragebogen in einem Bereich keine Items, ist der Wert 0. Ist die inhaltliche Abdeckung eines Bereichs „gering“, wird der Wert auf 0,25 gesetzt. Ebenso wurde die inhaltliche Reichweite eines *nicht* validierten Fragebogens maximal auf 0,25 gesetzt. Eine „angemessene“ Itemanzahl entspricht dem Wert 1. Der Wert 0,75 für „(zu stark) detailliert“ drückt einen Abzug wegen Überlänge aus. Damit wird auch auf die Ökonomie eines Fragebogens eingegangen. Die vergebenen Werte sind lediglich Multiplikatoren. Die Kategorie enthält folgende Unterpunkte:

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** Werden psychische Belastungen bei der Arbeit (Arbeitsumweltfaktoren) nicht erfasst, ist der Wert 0; werden psychische Belastungen bei der Arbeit kaum oder wenig erfasst, ist der Wert 0,25; werden psychische Belastungen bei der Arbeit ausreichend erfasst ist der Wert 1. Eine sehr detaillierte Erfassung führt zu einer Abwertung und erhält den Wert 0,75. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 30% für die Kategorie Inhalt und ein Gewicht von 12,0% für die Gesamtwertung.

**Belastungen - Schulspezifika:** Ebenso

**Persönlichkeit:** Ebenso. Dieser Punkt hat wie die Beanspruchungsfaktoren ein geringeres Gewicht von 20% für die Kategorie Inhalt und ein Gewicht von 8,0% für die Gesamtwertung.

**Beanspruchungen (Folgen):** Ebenso. Jedoch hat dieser Punkt ein geringeres Gewicht von 20% für die Kategorie Inhalt und ein Gewicht von 8,0% für die Gesamtwertung.

Die Kategorie **Aussagekraft/Qualität** erhält eine mittlere Gewichtung, sie geht mit 20% in die Gesamtwertung ein. Die Kategorie enthält folgende Unterpunkte:

**Psychometrische Eigenschaften:** Lässt sich anhand wissenschaftlicher Literatur folgern, dass es sich um ein validiertes Instrument handelt, beträgt der Wert 1. Finden sich Quellen, die von einer psychometrischen Testung berichten, deren Qualität aber in Zweifel gezogen werden kann, ist der Wert 0,5. Liegen keine Angaben vor, oder genügt das Instrument augenfällig nicht den psychometrischen Gütekriterien, ist der Wert 0. Dieser Punkt ist ein Indikator für ein entscheidendes Qualitätskriterium und hat deswegen ein Gewicht von 50% für die Kategorie Aussagekraft/Qualität und ein Gewicht von 10,0% für die Gesamtwertung.

**Theoretischer Hintergrund:** Beruht der Fragebogen in nachvollziehbarer Weise auf einem anerkannten theoretischen Modell, ist der Wert 1. Bei bloßer Vorgabe eines theoretischen Modells und unklarer Operationalisierung ist der Wert 0,5. Liegen keine Informationen vor oder ist kein theoretischer Unterbau vorhanden, ist der Wert 0. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 20% für die Kategorie Aussagekraft/Qualität und ein Gewicht von 4,0% für die Gesamtwertung.

**Referenzwerte:** Bei Vorhandensein schulspezifischer Referenzwerte ist der Wert 1. Sind die bekannten Referenzwerte schulunspezifisch ist der Wert 0,5. Sind keine Referenzwerte bekannt, beträgt der Wert 0. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 20% für die Kategorie Aussagekraft/Qualität und ein Gewicht von 4,0% für die Gesamtwertung.

**Erfahrungswerte:** Falls das Instrument bereits im Schulbereich eingesetzt wurde, ist der Wert 1. Liegen keine Erfahrungen im Schulbereich vor, ist der Wert 0. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 10% für die Kategorie Aussagekraft/Qualität und ein Gewicht von 2,0% für die Gesamtwertung.

Die Kategorie **Durchführung/Handhabbarkeit** erhält eine mittlere Gewichtung, sie geht mit 20% in die Gesamtwertung ein. Prinzipiell ist das Projektmanagement entscheidend für das Gelingen. Diese Faktoren sind jedoch von den örtlichen Gegebenheiten weit mehr abhängig als von den eingesetzten Fragebögen. Aus diesem Grunde erhält diese Kategorie „nur“ eine mittlere Gewichtung. Die Kategorie enthält folgende Unterpunkte:

**Skalierbarkeit:** Ist nur ein Einsatz auf Schulebene sinnvoll, enthält der Wert eine 0. Kommt der Fragebogen auch als Screeninginstrument (Einsatz in der Fläche) in Frage, ist der Wert 1. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 30% für die Kategorie Durchführung/Handhabbarkeit und ein Gewicht von 6,0% für die Gesamtwertung.

**Qualifikation:** Ist eine Durchführung ohne Qualifikation möglich bzw. besteht die Möglichkeit zur Schulung, wird der Wert auf 1 gesetzt. Ist die Durchführung nur mit externer Unterstützung möglich, ist der Wert 0. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 10% für die Kategorie Durchführung/Handhabbarkeit und ein Gewicht von 2,0% für die Gesamtwertung.

**Vorbereitung:** Falls Unterlagen bzw. Anleitungen zur Vorbereitung der Befragung existieren, wird dieser Wert auf 1 gesetzt, andernfalls auf 0. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 20% für die Kategorie Durchführung/Handhabbarkeit und ein Gewicht von 4,0% für die Gesamtwertung.

**Hilfsmittel:** Sind keine Hilfsmittel/Unterstützungssysteme bekannt, ist der Wert 0. Wurde ein Ansprechpartner und/oder einfache Hilfsmittel gefunden, ist der Wert 0,5. Existiert ein umfassendes Unterstützungssystem, ist der Wert 1. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 20% für die Kategorie Durchführung/Handhabbarkeit und ein Gewicht von 4,0% für die Gesamtwertung.

**Ergebnisdarstellung:** Existieren leicht verständliche Berichtsformen, enthält der Wert eine 1. Wurden keine Angaben gefunden, ist der Wert 0. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 10% für die Kategorie Durchführung/Handhabbarkeit und ein Gewicht von 2,0% für die Gesamtwertung.

**Datenschutz:** Falls für einen Einsatz dieses Fragebogens ein Datenschutzkonzept erarbeitet wurde, ist der Wert 1, andernfalls 0. Dieser Punkt hat ein Gewicht von 10% für die Kategorie Durchführung/Handhabbarkeit und ein Gewicht von 2,0% für die Gesamtwertung. Die Gewichtung wurde niedrig gewählt, weil bei einer Befragung prinzipiell ein Datenschutzkonzept erarbeitet werden muss. Der Wert gibt lediglich an, ob zuvor - soweit bekannt - der Datenschutz bei einem Einsatz berücksichtigt wurde.

Die Kategorie **Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen** erhält eine niedrige bis mittlere Gewichtung, sie geht mit 15% in die Gesamtwertung ein. Diese Kategorie soll ausdrücken, ob im Zusammenhang mit einem spezifischen Fragebogen Maßnahmen dokumentiert wurden<sup>36</sup>. Prinzipiell ist diese Kategorie von großer Wichtigkeit für die praktische Durchführung des Gesundheitsschutzes. Die gewählten Maßnahmen sind jedoch an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen und hängen erst in zweiter Linie von dem eingesetzten Fragebogen ab. Aus diesen Gründen geht die Kategorie mit nur 15% Gewichtung in die Wertung ein. Die Kategorie enthält keine Unterpunkte.

Falls verhältnispräventive Maßnahmen in Zusammenhang mit dem Fragebogen detailliert dokumentiert wurden, ist der Wert 1. Sind wenige Maßnahmen und/oder ausschließlich verhaltenspräventive Maßnahmen oder nur eine allgemeine Beschreibung bekannt, ist der Wert 0,5. Falls keine Maßnahmen bekannt sind, ist der Wert 0.

### **3.3.2 Bewertungsraster**

Die Darstellung der Bewertung erfolgt anhand inhaltlicher Gesichtspunkte. Die Tabelle 2 zeigt die Unterkategorien mit ihren Gewichtungen. Die Gewichte der Unterkategorien ergeben jeweils 100. Der vergebene Multiplikator (Ausprägung) der Unterkategorie multipliziert mit dem Gewicht der Kategorie ergibt den globalen Anteil der Unterkategorie (Gesamtgewichtung) an der Bewertung. Der theoretisch maximal erzielbare Wert ist 100.

---

<sup>36</sup> Das heißt weder, dass es keine anderen, geeigneten Maßnahmen gäbe, noch dass die in der Literatur genannten Maßnahmen erfolgversprechend im Sinne des Gesundheitsschutzes sein müssen. Falls Maßnahmen dokumentiert worden sind, kann aber u. U. auf diesen Erfahrungsschatz zurückgegriffen werden.

**Tabelle 2: Bewertungsraster**

Kategorie Gewichtung <sup>a</sup>	Unterkategorie	Ausprägung <sup>b</sup>	Gewichtung <sup>c</sup> Kategorie	Gesamt- gewichtung <sup>d</sup>
<b>Allgemeine Angaben</b>  Gewichtung <b>5%</b>	Form	[0;1]	10%	0,5%
	Kosten	[0;0,5;1]	30%	1,5%
	Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30%	1,5%
	Ansprechpartner	[0; 1]	15%	0,8%
	Literatur	[0; 1]	15%	0,8%
<b>Inhalt</b>  Gewichtung <b>40%</b>	Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein	[0;0,25; 0,75;1]	30%	12,0%
	Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30%	12,0%
	Beanspruchungen	[0;0,25; 0,75;1]	20%	8,0%
	Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20%	8,0%
<b>Aussagkraft / Qualität</b>  Gewichtung <b>20%</b>	Psychometrische Eigen- schaften	[0;0,5;1]	50%	10,0%
	theoretischer Hintergrund	[0;0,5;1]	20%	4,0%
	Referenzwerte	[0;0,5;1]	20%	4,0%
	Erfahrungswerte	[0; 1]	10%	2,0%
<b>Durchführung / Handhabbarkeit</b>  Gewichtung <b>20%</b>	Skalierbarkeit	[0; 1]	30%	6,0%
	Qualifikation	[0; 1]	10%	2,0%
	Vorbereitung	[0; 1]	20%	4,0%
	Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20%	4,0%
	Ergebnisdarstellung	[0; 1]	10%	2,0%
	Datenschutz	[0; 1]	10%	2,0%
<b>Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen</b>				
Gewichtung <b>15%</b>		[0;0,5;1]	100%	15,0%
Summe				100,0%

<sup>a</sup> Anteil der Kategorie an der Gesamtbewertung; <sup>b</sup> mögliche Ausprägungen / Multiplikator; <sup>c</sup> Anteil der Unterkategorie an der Kategorie; <sup>d</sup> **Gewichtung x Gewichtung Kategorie**: Anteil der Unterkategorie an der Gesamtbewertung;

Die Formel zur Berechnung der Gesamtgewichtung lautet:

Globale Gewichtung der Kategorie x Gewichtung Kategorie x Ausprägung = Anteil Gesamtgewichtung

Ein Beispiel zu der Kategorie *Allgemeine Angaben*: Liegt für einen Fragebogen auch eine Online-Version vor, wird der Wert für die Ausprägung (bzw. den Multiplikator) für die Unterkategorie *Form* auf 1 gesetzt. Damit erhöht sich die Gesamtbewertung um 0,5 Punkte (→ siehe Tabelle 3). Die Berechnung erfolgt anhand der Formel:

Globale Gewichtung *Allgemeine Angaben* 5%  
wird multipliziert mit der  
lokalen Gewichtung von *Form* 10%  
wird multipliziert mit der Ausprägung / dem Multiplikator 1  
das ergibt den Wert 0,5

**Tabelle 3: Beispiel Detailbewertung**

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	Name des Instruments			
						Wert	Unter- kate- gorie ge- wichtet	v.H.	ge- samt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	1,00	10,0	70	4
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	0,50	15,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	0,00	00,0		
...									

Erklärung: *Wert* ist der Multiplikator; *Unterkategorie gewichtet* = *Wert* x *Gewichtung Kategorie*; *v.H.* = Summe *Unterkategorie gewichtet*; *gesamt* = *v.H.* x *Gewichtung*

Zur Verdeutlichung werden die Bewertungstabellen anhand eines Beispiels erklärt (Tabelle 3). Die grauen Spalten sind fest vorgegeben und machen den Bewertungsvorgang transparent:

Die Spalte *Kategorie* ist selbsterklärend. Die Spalte *Gewichtung* nennt das Gewicht der Kategorie in Bezug auf die Gesamtbewertung. In der Spalte *Unterkategorie* sind die Elemente der Kategorie aufgeführt. Die Spalte *Ausprägung* gibt an, welcher Multiplikator in dieser Zeile gesetzt werden kann. Die Spalte *Gewichtung Kategorie* gibt das Gewicht der Unterkategorie innerhalb der Kategorie an. Die Summe ist jeweils 100. *Gesamtgewichtung* gibt das globale Gewicht der Unterkategorie für die Bewertung an.

Die nächsten vier Spalten dienen der Berechnung des Gesamtwertes. Die Spalte *Wert* gibt den Multiplikator an, mit der der Wert *Gewichtung Kategorie* multipliziert wird. Der Inhalt dieser Zelle ist Grundlage aller weiteren Werte. Das Ergebnis steht in der Spalte *Unterkategorie gewichtet*. Die Summe daraus steht in der nächsten Spalte *v.H.* und ist der Wert, den das Instrument in der betreffenden Kategorie erreicht. In der letzten Spalte schließlich steht das Produkt der Spalte *v.H.* und dem Gewicht der Kategorie (Spalte *Gewichtung*).

## **4 Darstellung und Bewertung der einzelnen Fragebogen**

Fragen nach dem Alter, Geschlecht, Dienstjahren oder ähnlichem sind zwar für die Auswertung wichtig, gehören aber nicht direkt zur Erfassung von psychischer Arbeitsbelastung. Die soziodemographischen Angaben stellen einen generischen Aspekt dar und werden deswegen bei der Zählung der Items nicht berücksichtigt.

Die Inhalte der Kategorien geben das Ergebnis der Recherche wieder. Die Darstellung erfolgt anhand der erläuterten Kategorien. Die höchst unterschiedliche Datenlage spiegelt sich natürlich in der Ausführlichkeit der Darstellung wider. Konnten keine konkreten Informationen zu einem Punkt beschafft werden, so ist das mit einem Spiegelstrich gekennzeichnet.

Die Instrumente werden in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

## 4.1 ABC-L

### *Arbeits-Bewertungs-Check für Lehrkräfte*

#### ▪ Allgemeine Angaben

**Form:** Papierversion, Onlineversion

**Kosten:** kostenlos

**Zeitaufwand:** ca. 15 Minuten

**Ansprechpartner:** Prof. Schaarschmidt [schaar@rz.uni-potsdam.de](mailto:schaar@rz.uni-potsdam.de)

**Bezug:** Der ABC-L ist in Schaarschmidt & Kieschke 2007 abgedruckt.

Der ABC-L ist im Internet verfügbar unter (Zugriff 6.11.08):

[http://www.dbb.de/dbb-beamtenbund-2006/dbb-pdf/Fragebogen\\_ABC.pdf](http://www.dbb.de/dbb-beamtenbund-2006/dbb-pdf/Fragebogen_ABC.pdf)

**Literatur:** Schaarschmidt & Kieschke 2007

**Schlagworte:** Organisationsdiagnose, Arbeitsaufgaben, Arbeitsbedingungen, subjektive Arbeitsanalyse

#### ▪ Inhalt

**Kurzbeschreibung:** Der ABC-L stellt eine Ergänzung zum AVE-M dar und hebt auf die organisatorischen Aspekte des Schulalltags ab (Organisationsdiagnose). Mit dem Fragebogen soll eine Stärken-Schwächen-Analyse auf Schulebene durchgeführt werden. Der Einsatz des ABC-L bietet die Möglichkeit, Verhältnisse und Umstände schulischer Arbeit vor Ort mit den Gegebenheiten an einer Großzahl anderer Schulen zu vergleichen (über Normwerte, s. u.). Das wird den Blick sowohl für die Dinge schärfen, die gut funktionieren, als auch für das, was problematisch ist und der Veränderung bedarf (Quelle: Schaarschmidt & Kieschke 2007).

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** -

**Belastungen - Schulspezifika:** ausführlich 15 Skalen mit 60 Items

**Persönlichkeit:** -

**Beanspruchungen (Folgen):** -



01. Unterrichten	(3)
02. Arbeit mit Schülern über den Unterricht hinaus	(3)
03. offizielle Zusammenkünfte im Kollegium	(3)
04. Gespräche mit Eltern	(3)
05. schulbezogene Arbeit zu Hause	(3)
06. Verhalten der Schüle	(5)
07. Verhalten der Eltern	(3)
08. Klima im Kollegium	(4)
09. Verhalten der Schulleitung	(7)
10. Schulkultur (Kultur des Miteinander in der Schule)	(4)
11. Arbeitsorganisation in der Schule	(6)
12. Bereitstellung von Arbeitsmitteln	(3)
13. räumliche Bedingungen in der Schule	(4)
14. hygienische Bedingungen in der Schule	(5)
15. Möglichkeiten der Fort- und Weiterbildung	(4)

Abbildung 8: Strukturdiagramm ABC-L

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	angemessen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		≤ 0,25	≤ 0,75	≤ 1,00
<b>Belastungen</b> <b>- Arbeitsumwelt allgemein</b>	0	0%			
<b>Belastungen</b> <b>- Schulspezifika</b>	60	100%			
<b>Persönlichkeit</b>	0	0%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	0	0%			
<b>Gesamtanzahl</b>	0	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		15 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

Abbildung 9: Inhaltliche Reichweite - ABC-L

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** validiert

Die Ergebnisse der psychometrischen Testung sind ausführlich dokumentiert.

Alle Angaben beziehen sich auf Schaarschmidt & Kieschke 2007

Allgemein: Detaillierte Darstellung der Stichprobe nach Schulart, Response Rate, Alter. Die Mittelwerte und Standardabweichung der einzelnen Bereiche sind dokumentiert.

Reliabilität: Überprüfung der Konsistenz.

Cronbach's  $\alpha = 0,79 < 0,97$ . Die Trennschärfe  $r_{it} = 0,58 < 0,93$ .

Diese Kennwerte liegen im gewünschten Bereich (zur Erläuterung siehe Glossar).

**Validität:** „Die Merkmale sind nach 15 Bereichen zusammengefasst. Die Zuordnung zu den Bereichen erfolgte auf der Grundlage inhaltlicher und statistischer Analysen. Dabei konnte die inhaltlich begründete Struktur auch im Ergebnis von Faktorenanalysen bestätigt werden“.

„Faktorenanalysen wurden dabei sowohl über die komplette Personenstichprobe der Erhebung als auch über die pro Schule jeweils gemittelten Item-Antworten gerechnet“.

**Theoretischer Hintergrund:** Die Autoren beziehen sich auf arbeitspsychologische Modelle (Richter & Hacker 1998), nennen aber kein konkretes Modell.

„Gegenstand der Bewertung sind in diesem Verfahren die Arbeitsaufgaben und -bedingungen, die sich in unseren bisherigen Analysen als relevant unter Gesundheitsbezug erwiesen haben“ (Schaarschmidt & Kieschke 2007). Der Fragebogen scheint also empirisch basiert zu sein.

**Referenzwerte:** schulspezifisch; N=7635 aus 582 Schulen

**Erfahrungswerte:** Der Fragebogen wurde in der Potsdamer Lehrerstudie eingesetzt.

#### ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Flächen- und Einzeleinsatz sind möglich.

**Qualifikation:** keine vorherige Schulung der Lehrkräfte notwendig

**Vorbereitung:** -

**Hilfsmittel:** Unter <http://vbe.de/abc-l/start.php> kann eine Eingabemaske aufgerufen werden, die allerdings einen unfertigen Eindruck macht.

Siehe auch Schaarschmidt & Kieschke 2007

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:**

Prof. Schaarschmidt <[schaar@rz.uni-potsdam.de](mailto:schaar@rz.uni-potsdam.de)>

#### **Ergebnisdarstellung:**

Nach der online-Eingabe (siehe unter Hilfsmittel) wird ein unmittelbares Feedback gegeben. Die grafische Ausgabe setzt die Angaben in Relation zu den vorhandenen Normwerten.

**Datenschutz:** Die Erhebung soll in anonymisierter Form durchgeführt werden.

#### ▪ Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen

**Maßnahmen:** Im zweiten Teil der Potsdamer Lehrerstudie kam der ABC-L (mit dem AVEM) als Analyseinstrument zum Einsatz. Das Ziel war es, konkrete Unterstützungsangebote auszuarbeiten:

- Unterstützung der Teamentwicklung und Führungsarbeit an der Schule zu geben

- Berufsbegleitende und –vorbereitende Intervention durch Gruppentraining und individuelle Beratung durchzuführen
- Unterstützung bei der Gewinnung geeigneten Lehrernachwuchses anzubieten

Siehe auch Schaarschmidt & Kieschke (Hg. 2007): *Gerüstet für den Schulalltag*, in dem psychologische Unterstützungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer beschrieben werden.

## ▪ **Beurteilung**

### **Kommentar:**

Der ABC-L wurde getestet und kann als valide gelten. Der Fragebogen fokussiert ausschließlich auf die Erfassung von schulspezifischen Belastungsfaktoren. Es handelt sich somit um ein Instrument der Verhältnisprävention.

### **Vorteile:**

- Einfache Anwendung
- Gute und umfangreiche Dokumentation
- Vergleichswerte und Erfahrungswerte vorhanden

### **Nachteile:**

- Der Fragebogen erfasst ausschließlich schulspezifische Belastungsfaktoren
- Kein klar definiertes theoretisches Modell

## ▪ Bewertung

Tabelle 4: Detailbewertung - ABC-L

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	ABC-L (Arbeits- Bewertungs- Check für Lehrkräfte)			
						Wert	Unterka- tego- rie ge- wich- tet	v.H.	ge- samt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	1,00	10,0	85	4
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	0,50	15,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Ar- beitsumwelt allge- mein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0	23	9
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,75	22,5		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	1,00	50,0	90	18
		theoretischer Hinter- grund	[0; 0,5;1]	20	4,0	0,50	10,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	1,00	30,0	80	16
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	1,00	100,0	100	15
Summe	100				100				62

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet = Wert x Gewichtung Kategorie;  
v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; **gesamt** = v.H. x Gewichtung

## 4.2 ABI/WAI

### *Arbeitsbewältigungsindex/Work-Ability-Index*

#### ▪ Allgemeine Angaben

**Form:** Papierversion, Onlineversion

**Kosten:** WAI-Programm für Netzwerkmitglieder kostenlos

Leitfaden mit WAI in der Lang- sowie Kurzform: 10 Euro

**Zeitaufwand:** 3 Minuten (ohne Liste mit Erkrankungen, siehe Fußnote 37)

**Ansprechpartner:** Dr. Gabriele Freude <freude.gabriele@buaa.bund.de>, BAA Berlin

**Bezug:** Der WAI ist im Internet unter <http://www.arbeitsfaehigkeit.net/46.htm> verfügbar (Zugriff 7. August 2008).

**Literatur:** Mäkitalo 2008; Hasselhorn 2007; Ilmarinen 2004; IG Metall 2008

weitere unter <http://www.arbeitsfaehigkeit.net/> (WAI-Netzwerk)

**Schlagnorte:** ältere Arbeitnehmer, Anforderungsbewältigung, Anforderungen, Arbeitsfähigkeit, Arbeitsmedizin, Befindensbeeinträchtigung, Berufsunfähigkeit, Erkrankungen, Evaluation von Interventionsmaßnahmen, Frühverrentung, Prävention

#### ▪ Inhalt

**Kurzbeschreibung:** Der Arbeitsbewältigungsindex (ABI) ist die deutsche Version des Work Ability Index (WAI). Es handelt sich um ein Untersuchungsinstrument für den innerbetrieblichen Gesundheitsschutz. Der WAI wird als Indikator für zukünftige Entwicklung verwendet. Weitere Bezeichnungen sind Arbeitsfähigkeitsindex.

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** -

**Belastungen - Schulspezifika:** -

**Persönlichkeit:** -

**Beanspruchungen (Folgen):** 1 Skala mit 9 Items

#### **Arbeitsbewältigungsindex (9)**

WAI 2: Arbeitsfähigkeit in Relation zu den Arbeitsanforderungen (2)

WAI 7: Psychische Leistungsreserven (3)

Abbildung 10: Strukturdiagramm ABI/WAI<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Ohne die Liste der Erkrankungen („vom Arzt diagnostizierten Krankheiten“), die in der Langversion 50 und in der Kurzversion 13 Erkrankungen auführt.

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	angemessen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein</b>	0	0%			
<b>Belastungen - Schulspezifika</b>	0	0%			
<b>Persönlichkeit</b>	0	0%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	9	100%			
<b>Gesamtanzahl</b>	0	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		3 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

**Abbildung 11: Inhaltliche Reichweite - ABI/WAI**

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** validiert

Die Ergebnisse der psychometrischen Testung sind ausführlich dokumentiert.

Bei dem ABI / WAI handelt es sich eher um einen Index, der kein eindimensionales Konstrukt abbildet. Aus diesem Grunde wird davon abgesehen, Kennwerte zur Konstruktvalidität anzugeben.

Allgemein: Im mehreren Publikationen werden Stichproben beschrieben (u.a. Hasselhorn et al. 2005, <http://www.next-study.net>). Die Mittelwerte und Standardabweichung der einzelnen Bereiche sind dokumentiert.

Reliabilität:

Es konnte eine gute Test-Retest-Reliabilität festgestellt werden (grafische Darstellung - Zwart et al. 2002).

Validität: Frühberentung (Tuomi et al. 1997; Salonen et al. 2003);

Lebensqualität im Ruhestand, Mortalität (Tuomi et al. 2001);

## **Theoretischer Hintergrund:**

„Ein modernes Konzept von Arbeitsfähigkeit setzt sich zusammen aus individuellen Ressourcen und Charakteristika der Arbeit. Individuelle Ressourcen umfassen funktionale Fähigkeiten (körperlich, mental, sozial) und Gesundheit, Kompetenzen sowie Einstellungen und Werte. Die Vielfalt der Dimensionen der Arbeit kann beschrieben werden durch Aspekte der Arbeitsumgebung, des sozialen Arbeitsumfeldes, durch körperliche und psychische Arbeitsanforderungen und durch Aspekte des Managements sowie der Führung.“ (Ilmarinen 2004).

➔ siehe *Salutogenese*, S. 139

**Referenzwerte:** ca. 8000 Datensätze über WAI-Netzwerk, Ergänzung durch Anwender, gruppenspezifische Referenzwerte

**Erfahrungswerte:** Lehrer als Gruppe in den Referenzwerten vorhanden

### ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Flächen- und Einzeleinsatz sind möglich.

**Qualifikation:** keine Qualifikation notwendig

**Vorbereitung:** -

**Hilfsmittel:** Onlineversion mit Auswertung und Ratschlägen zu Maßnahmen; Software zur Auswertung vorhanden;

Deutsche Übersetzung der Broschüre Work Ability Index der Bundesagentur für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

WAI-Software zur Dateneingabe und -ausgabe sowie zur Berechnung.

Zeitliche Verlaufsdarstellung zur Dokumentation des Erfolgs der Maßnahmen.

Kostenlos erhältlich für Mitglieder des WAI-Netzwerks (Mitgliedschaft kostenlos, <http://www.arbeitsfaehigkeit.net/>)

### **Ansprechpartner für Hilfsangebote:**

Dipl.-Psych. Benita Gauggel <wai@uni-wuppertal.de>

**Ergebnisdarstellung:** Onlineversion: WAI-Wert, vier Arbeitsfähigkeitsbewertungen, vier kurze Textbausteine mit Vorschlägen zu Maßnahmen; Software stellt Diagramme mit Referenzwerten und dem zeitlichen Verlauf dar

**Datenschutz:** Da sehr sensible und vertrauliche Daten abgefragt werden ist der Datenschutz nur bei einer Durchführung durch externe Partner oder den Betriebsarzt gewährleistet (IG Metall 2008)

### ▪ Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen

**Maßnahmen:** Broschüre der BAuA (Ü14: Arbeitsbewältigungsindex - Work Ability Index) enthält eine Beispielliste von Maßnahmen (Arbeitsbelastung, Persönliche Ressourcen, Belastungen)

Das WAI-Netzwerk stellt eine gute Ressource dar. Dort wird u.a. auf die NEXT-Studie<sup>38</sup> verwiesen, in der der WAI eingesetzt wurde. Der Fragebogen wurde ebenfalls im Projekt „Lange Lehren“ eingesetzt.

### ▪ Beurteilung

**Kommentar:** Es handelt sich um ein validiertes und häufig eingesetztes Instrument. Der Fragebogen kann zur Evaluierung der Wirkungen innerbetrieblicher Interventionen verwendet werden.

Unbedingt zu beachten ist, dass der Fragebogen nur Outcomes (Folgen) erfasst. (Verhältnis des Individuums zur Arbeit). Für die Durchführung der

---

<sup>38</sup> NEXT steht für „nurses' early exit study“

Gefährdungsanalyse sollte das Instrument deshalb mit einem anderen Verfahren zur Erfassung der Arbeitsumweltfaktoren und u.U. des Bewältigungsverhaltens kombiniert werden.

**Vorteile:**

- Einfache Anwendung
- Fragebogen enthält wenige Fragen und benötigt daher wenig Zeit zum ausfüllen
- Onlineangebot und Unterstützungssoftware vereinfachen die Auswertung
- Umfangreiche Referenzwerte (auch für Lehrer) des WAI-Netzwerks vorhanden

**Nachteile:**

- nur Messung der subjektiven Belastungsfolgen



## ▪ Bewertung

Tabelle 5: Detailbewertung - ABI/WAI

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	ABI/WAI			
						Wert	Unter- kate- gorie ge- wichtet	v.H.	ge- samt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	1,00	10,0	100	5
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Ar- beitsumwelt allge- mein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0	20	8
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	1,00	20,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	1,00	50,0	100	20
		theoretischer Hinter- grund	[0; 0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	1,00	30,0	80	16
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	1,00	100,0	100	15
Summe	100				100				64

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet= Wert x Gewichtung Kategorie;  
v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet, **gesamt** = v.H. x Gewichtung

### **4.3 AVE**

#### **(Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster)**

##### **▪ Allgemeine Angaben**

**Form:** Papierversion, Computerversion

**Kosten:** Gesamtsatz (50 Fragebogen und Auswertungsprogramm): 198 Euro

Manual 57 Euro; Testformulare (50 Exemplare) 85 Euro

Auswertungsprogramm (nicht Durchführung) 57 Euro

**Zeitaufwand:** Langform: 10 Minuten, Kurzform 2 Minuten

**Ansprechpartner:** Prof. Uwe Schaarschmidt <schaar@rz.uni-potsdam.de>

**Bezug:** <http://www.harcourt.de/>

Bezug Computerversion: <http://www.schuhfried.at/>

Eine Version des AVE

ist im Internet verfügbar unter (Zugriff 6.11.08):  
<http://www.gesunde-schule-erftkreis.de/KESS/avemkurzform.doc>

**Literatur:** Schaarschmidt & Fischer 2001, 2003

**Schlagworte:** Verausgabungsbereitschaft, Perfektionsstreben, Distanzierungsfähigkeit, Resignationstendenz bei Misserfolg, Offensive Problembewältigung, Innere Ruhe und Ausgeglichenheit, Erfolgserleben im Beruf, Lebenszufriedenheit und Erleben sozialer Unterstützung.

##### **▪ Inhalt**

**Kurzbeschreibung:** Das AVE

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** -

**Belastungen - Schulspezifika:** -

**Persönlichkeit:** Langversion: 11 Skalen mit 66 Items  
Kurzversion: 3 Skalen mit 11 Items

**Beanspruchungen (Folgen):** -



Abbildung 12: Strukturdiagramm AVEM Langversion

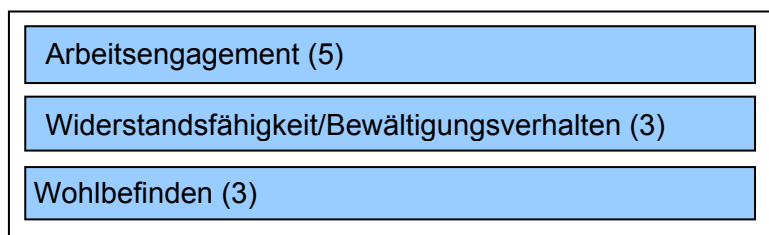


Abbildung 13: Strukturdiagramm AVEM Kurzversion

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	ange- messen
	Ausprägung der Gewich- tungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen</b> - Arbeitsumwelt allgemein	0	0%			
<b>Belastungen</b> - Schulspezifika	0	0%			
<b>Persönlichkeit</b>	66 (11)	100%		Langform	Kurzform
<b>Beanspruchungen</b> (Folgen)	0	0%			
<b>Gesamtanzahl</b>	66 (11)	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		10 (2) Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

Abbildung 14: Inhaltliche Reichweite - AVEM

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** validiert

Die Ergebnisse der psychometrischen Testung sind ausführlich dokumentiert.

Alle Angaben beziehen sich auf Sarges 2000 und Schaarschmidt & Fischer 2003 (Validität).

Allgemein: Normierung: Gesamtstichprobe von N = 2160 davon 50 % im Lehrerberuf tätig

Reliabilität: Crohnbach's  $\alpha = 0,78 < 0,87$ ; Split-half-Reliabilität  $r_{12} = 0,76 < 0,90$ , Test-Retest Reliabilität  $r_{tt} = 0,69 < 0,82$

Validität: „Mit mehreren der bisher schon genannten Befunde werden bereits - ganz im Sinne der Konstruktvalidierung - wesentliche Beiträge für den Validitätsnachweis erbracht. Dazu gehören die fast ausnahmslos hohen Trennschärfen der Items, der Ausweis einer klaren, inhaltlich gut begründbaren Struktur mittels Faktorenanalyse, die Ergebnisse der Cluster- und Diskriminanzanalysen, die zu einer zuverlässigen Musterdifferenzierung führten, und nicht zuletzt der Nachweis hoher innerer Konsistenz des Verfahrens bei gleichzeitiger Veränderungssensibilität der abgeleiteten Skalen und Muster“.

Hohe Korrelationskoeffizienten einzelner AVEM-Skalen mit FPI-R (Freiburger Persönlichkeitsinventar), MBI, BVND (Berliner Verfahren zur Neurosendiagnostik) und SVF (Stressverarbeitungsfragebogen).

Es werden keine Zahlen zur Kreuzvalidierung genannt (Sarges 2000).

## Theoretischer Hintergrund:

Die Autoren beziehen sich auf das Konzept der Salutogenese.

Antonovsky 1979; Antonovsky 1997; Lazarus & Folkman 2006

→ siehe *Salutogenese*, S. 139

**Referenzwerte:** vorhanden. In der Potsdamer Lehrerstudie wurden über 16.000 Lehrkräfte befragt.

<http://www.persoenlichkeitspsychologie-potsdam.de/Lehrerstudie.htm>

**Erfahrungswerte:** AVEM wurde bisher in verschiedenen Berufsgruppen eingesetzt. Der Fragebogen kann die Vorbereitung und Planung von Interventionen auf der individuellen und kollektiven Ebene unterstützen. Es können gesundheitsrelevante Veränderungen im Verlaufe der Intervention abgebildet und Informationen über Nachhaltigkeit von Interventionseffekten gewonnen werden.

## ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Flächen- und Einzeleinsatz sind möglich.

**Qualifikation:** ohne Schulung; die AVEM-Auswertung sollte in der Regel mit einem in das Verfahren eingewiesenen Psychologen erfolgen; intern möglich

**Vorbereitung:** -

**Hilfsmittel:** Bei der Auswertung mittels Computer wird ein automatischer Normenvergleich durchgeführt.

Für die Papier-Bleistift-Form liegt dem Testmaterial eine Diskette mit Auswertprogramm bei. Eine computergestützte Auswertung ist möglich. Die Auswertung kann aber auch in Papierform erfolgen (vergleichen mit vorgegebenen Mustern).

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** -

**Ergebnisdarstellung:** Ergebnismeldung in Form von Skalenwerten und Wahrscheinlichkeitsangaben bezüglich Musterzugehörigkeit

Auswertblatt, Schriftliche Erläuterungen

Individuelle Werte können mit Normwerten verglichen werden

**Datenschutz:** -

### ▪ **Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen**

**Maßnahmen:** Es gibt eine Liste mit Maßeempfehlungen, die sich auf die einzelnen Bereiche des AVEM beziehen (Prof. Sieland). Damit ist im Prinzip eine zielgerichtete Auswahl von Maßnahmen möglich.

In der „Potsdamer Lehrstudie“ wurde - u.a. mit dem AVEM (und ABC-L) - intensiv die Situation der LehrerInnen untersucht. In der zweiten Projektphase (2003-2006) wurden Handlungsempfehlungen in folgenden Bereichen abgeleitet (Schaarschmidt & Kieschke 2007):

- Arbeitsbedingungen und -abläufe
- Teamentwicklung und Führungsarbeit
- Gruppentraining und individuelle Beratung
- Eignungsprofil für Lehramtsstudenten

Siehe auch Schaarschmidt & Kieschke (Hg. 2007): *Gerüstet für den Schulalltag*, in dem psychologische Unterstützungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer beschrieben werden.

### ▪ **Beurteilung**

**Kommentar:** Der AVEM wurde getestet und kann als valide gelten. Der Fragebogen fokussiert ausschließlich auf die Erfassung der persönlichen Bewältigungsstrategien. Es handelt sich somit um ein Instrument der Verhaltensprävention. Für die Durchführung der Gefährdungsanalyse sollte das Instrument deshalb mit einem anderen Verfahren zur Erfassung der Arbeitsumweltfaktoren und u.U. von Outcomes kombiniert werden.

### **Vorteile:**

- detaillierte Erfassung von Bewältigungsverhalten.
- Vergleichswerte und Erfahrungswerte vorhanden

## Nachteile:

- kostenpflichtig
- Misst nur persönliche Ressourcen/Bewältigungsverhalten

## ▪ Bewertung

Tabelle 6: Detailbewertung - AVEM

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	AVEM			
						Wert	Unterkategorie gewichtet	v.H.	gesamt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	1,00	10,0	<b>55 (lang) 70 (kurz)</b>	<b>3 (lang) 4 (kurz)</b>
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	0,00	0,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	0,50 (lang) 1,00 (kurz)	15,0 (lang) 30,0 (kurz)		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein	[0;0,25;0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0	<b>15 (lang) 20 (kurz)</b>	<b>6 (lang) 8 (kurz)</b>
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25;0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0		
		Persönlichkeit	[0;0,25;0,75;1]	20	8,0	0,75 (lang) 1,00 (kurz)	15,0 (lang) 20,0 (kurz)		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25;0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
Aussagekraft/Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	1,00	50,0	<b>100</b>	<b>20</b>
		theoretischer Hintergrund	[0; 0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Referenzwerte	[0; 0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Durchführung/Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	1,00	30,0	<b>70</b>	<b>14</b>
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
Verzahnung/Schnittstellen	15		[0;0,5; 1]	100	15,0	1,00	100,0	<b>100</b>	<b>15</b>
Summe	100				100				<b>58 (lang) 61 (kurz)</b>

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet= Wert x Gewichtung Kategorie;  
v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; gesamt = v.H. x Gewichtung

#### **4.4 BAAM Fragebogen - Schulversion (Verfahren zur Beurteilung von Arbeitsinhalten, Arbeitsorganisation, Mitarbeiterführung und sozialen Beziehungen)**

##### **▪ Allgemeine Angaben**

**Form:** Papierversion

**Kosten:** Durchführung durch Berater nach Tagessätzen je nach Größe der Organisationseinheit.

Oder: Schulung (2-3 Tage), Hospitation/Coaching bei der Durchführung und kostenlose Vergabe der Lizenz

**Zeitaufwand:** 20 Minuten, (4 Stunden für moderierte Gruppenanalyse)

**Ansprechpartner:** Dr. Andreas Blume und Robert Schleicher <info@bit-bochum.de>, BIT e. V., Bochum

Perry Jordan <perry.jordan@sz-online.de>, Arbeitsgestaltung und Betriebsorganisation, Dresden

**Bezug:** [info@bit-bochum.de](mailto:info@bit-bochum.de)

Eine Version des BAAM ist im Internet verfügbar unter (Zugriff 6.11.08):

[http://www.bit-bochum.de/download/BAAMinternet\\_Juli\\_2008.pdf](http://www.bit-bochum.de/download/BAAMinternet_Juli_2008.pdf)

**Literatur:** Blume & Schleicher 2006

**Schlagworte:** Arbeitsbedingungen, Arbeitsgestaltung, Arbeitsorganisation, Belastungen, Gefährdungen, psychische Belastungen, Ressourcen, soziale Beziehungen, soziale Unterstützung, widersprüchliche Arbeitsanforderungen

## ▪ Inhalt

**Kurzbeschreibung:** Mit BAAM werden die Defizite in der Gestaltung von Arbeitsinhalten, der Arbeitsorganisation, Mitarbeiterführung und den sozialen Beziehungen beurteilt. Darüber hinaus können ihre Auswirkungen auf die Gesundheit, die Effizienz der Aufgabenerledigung sowie die Zielerreichung des Arbeitsbereiches eingeschätzt werden. Die Erhebung erfolgt in zwei Stufen:

Fragebogenscreening über alle Mitarbeiter des Untersuchungsbereichs (Fragebogen)

Moderierte Gruppenanalyse mit ausgewählten Mitarbeitern zu den vorab über den Fragebogen ermittelten Belastungsschwerpunkten (Verfahren)

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** 24 Fragen mit 64<sup>39</sup> Items

**Belastungen - Schulspezifika:** 32 Fragen (davon 10 Ziele) mit 66 Items

**Persönlichkeit:** -

**Beanspruchungen (Folgen):** 16 Items

FB B-2: Beurteilung der Arbeitsinhalte, Arbeitsumwelt, Arbeitsmittel	(10*3)
FB B-3: Beurteilung der Arbeitsorganisation	(10*3)
FB B-7: Abschließende Bewertung: Belastungen/gesundheitsförderliche Faktoren 2 offene, 2 geschlossene Fragen)	
FB B-4: Beurteilung der Mitarbeiterführung/Sozialen Beziehungen	(10*3)
FB B-PD: Beurteilung der Arbeit bei Personenbezogenen Dienstleistungen	(12*3)
FB B-6: Beurteilung der Ziele des Arbeitsbereichs	(10)
FB B-5: Beurteilung der gesundheitlichen Situation	(16)

**Abbildung 15: Strukturdiagramm BAAM - Teil 2<sup>40</sup>**

<sup>39</sup> Es handelt sich um 24 Fragen. Durch die verschiedenen Antwortformate ergibt sich eine Verdoppelung bzw. Verdreifachung der Itemanzahl.

<sup>40</sup> Der *Teil 1 - Angaben zum Arbeitsplatz und zur Person (B1-a)* enthält generische Fragen zur Soziodemografie und Tätigkeit und wird nicht dargestellt. Der Teil 2 dient der Beurteilung der Gesamtarbeitsituation.



Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering <sup>41</sup>	(zu stark) detailliert	angemessen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen</b> - Arbeitsumwelt allgemein	64	44%			
<b>Belastungen</b> - Schulspezifika	66	45%			
<b>Persönlichkeit</b>	0	0%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	16	11%			
<b>Gesamtanzahl</b>	146	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		20 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

**Abbildung 16: Inhaltliche Reichweite - BAAM - Teil 2**

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** Keine Validität erkennbar

Aussagekräftige Analysen zu den psychometrischen Eigenschaften wurden nicht veröffentlicht.

Allgemein: Im Abschlußbericht finden sich Häufigkeitsauszählungen und Antwortprofile (Blume & Schleicher 2006)

Reliabilität: -

Validität: -

## Theoretischer Hintergrund:

Handlungsregulation, Regulationshindernisse, Salutogenese

→ siehe DIN EN ISO 10.075, S. 17

→ siehe Belastungs-Beanspruchungs-Modell, S. 14

→ siehe Handlungsregulationstheorie, S. 136

→ siehe *Salutogenese*, S. 139

**Referenzwerte:** N = 346 LehrerInnen. Es konnte keine repräsentative Stichprobe gewonnen werden. Schulen im nördlichen Ruhrgebiet waren überrepräsentiert.

**Erfahrungswerte:** Das Verfahren wurde an Schulen getestet<sup>42</sup>.

<sup>41</sup> Die inhaltliche Reichweite eines nicht validierten Fragebogens wird maximal mit „gering“ beurteilt.

<sup>42</sup> Das Verfahren wurde als grundsätzlich geeignet für den Einsatz an Schulen eingestuft (Gutachten der LfA).

## ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Für den Einzeleinsatz konzipiert, als Screeninginstrument (Flächeneinsatz) nicht geeignet.

**Qualifikation:** nach Schulung auch intern möglich;

ohne Schulung nur mit externer Unterstützung

**Vorbereitung:** Strikte Terminplanung;

Einrichtung eines entscheidungsbefugten Steuerkreises (Schulleitung und Lehrerrat);

Vereinbarung der Verfahrensregeln (Datenschutz, Freiwilligkeit der Teilnahme)

**Hilfsmittel:** Ausgebildete BAAM-Moderator/-innen

computergestützte Auswertung und Ergebnisvisualisierung

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** -

**Ergebnisdarstellung:** Ergebnisinformation des gesamten Kollegiums über die Fragebogenergebnisse als auch über die Maßnahmenplanung.

**Datenschutz:** Das Datenschutzkonzept wurde in der Begleitgruppe beim Regierungsbezirk Münster unter Mitarbeit des Datenschutzbeauftragten entwickelt und vom Steuerkreis auf Ministeriumsebene verabschiedet.

## ▪ Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen

**Maßnahmen:** Zu dem Fragebogen gibt es ein zugehöriges Verfahren (BAAM-Verfahren), das dazu dient, nach dem Einsatz des Fragebogens, Lösungsvorschläge für die einzelnen Schulen zu finden.

Die Maßnahmen für Lösungsansätze werden in gemeinsamen Gruppenanalysen erarbeitet. Teil des Verfahrens ist auch die Schulung von Moderatoren, die als Multiplikatoren und „Qualitätsbeauftragte“ in Sachen Gesundheitsschutz tätig werden sollen. Die zugehörigen Schulungsunterlagen beschreiben Handlungsfelder für die Akteure. Insgesamt macht das BAAM-Verfahren einen durchdachten Eindruck.

## ▪ Beurteilung

**Kommentar:** Der Fragebogen ist in der vorliegenden Form nicht geeignet.

Aus der vorliegenden Dokumentation lässt sich nicht auf eine hinreichende Messqualität schließen. Die Antwortmöglichkeiten der Fragen sind meistens auf drei Kategorien verteilt mit jeweils dichotomer Ausprägung<sup>43</sup>. U. a. wird die Abfrage von Arbeitsumweltfaktoren und deren subjektive Beurteilung vermengt. Die Ermittlung der Intensität von psychosozialer Arbeit ist mit dem Instrument somit nicht möglich. Der BAAM ist in seiner jetzigen Form nach der klassischen Testtheorie nicht test- und validierbar.

---

<sup>43</sup> trifft zu *ja/nein*; Umstand belastet *ja/nein*; Erschwert die Erledigung der Aufgaben *ja/nein*

**Vorteile:**

- Datenschutzkonzept erarbeitet
- Prozess zur Auswahl der Maßnahmen beschrieben
- klar definierte Schnittstelle zu Maßnahmen

**Nachteile:**

- keine repräsentativen Stichproben vorhanden
- hoher Zeitaufwand und Kosten
- als Screening-Instrument ungeeignet
- kein validierter Fragebogen, keine hinreichende Meßqualität

## ▪ Bewertung

Tabelle 7: Detailbewertung - BAAM

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	BAAM			
						Wert	Unter- kate- gorie ge- wichtet	v.H.	ge- samt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	0,00	0,0	45	2
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	0,50	15,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	0,00	0,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Ar- beitsumwelt allge- mein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,25	7,5	20	8
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,25	7,5		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,25	5,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	0,00	0,0	40	8
		theoretischer Hinter- grund	[0; 0,5;1]	20	4,0	0,50	10,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	0,00	0,0	70	14
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	1,00	100,0	100	15
Summe	100				100				47

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet= Wert x Gewichtung Kategorie;  
v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; **gesamt** = v.H. x Gewichtung

## 4.5 BeLa (Belastungsanalyse)

### ▪ Allgemeine Angaben

**Form:** Papierversion

**Kosten:** kostenlos

**Zeitaufwand:** 15 Minuten

**Ansprechpartner:** Autoren [vohi2000@web.de](mailto:vohi2000@web.de)

**Bezug:** Der BeLa ist im Internet unter <http://schuleundgesundheit.hessen.de/werkzeuge/bestandsaufnahme/bela/BELA-Fragebogen.pdf> zu beziehen (Zugriff 24. Oktober 2008 - Link defekt).

**Literatur:** <http://schuleundgesundheit.hessen.de/werkzeuge/bestandsaufnahme/bela>

**Schlagworte:** Burnout, Depression, Selbstüberforderung, Resignation, Belastung im Lehrerberuf

### ▪ Inhalt

**Kurzbeschreibung:** In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Institut für Internationale pädagogische Forschung (DIPF) wurde ein Fragebogen zur Belastungsanalyse sowie Handreichungen entwickelt. Der Fragebogen wurde im Schuljahr 2003/04 bei der Durchführung der Pädagogischen Entwicklungsbilanz (PEB) des DIPF im Bereich des Staatlichen Schulamts Offenbach als Anhang zur PEB erprobt. In der vorliegenden Fassung sind sowohl der neue Fragenkatalog als auch Teile der PEB enthalten. Mit Hilfe des Fragebogens und der Auswertungsmatrix sind Schulen in der Lage, Befragung und Auswertung selbstständig durchzuführen.

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** -

**Belastungen - Schulspezifika:** 65 Items

**Persönlichkeit:** -

**Beanspruchungen (Folgen):** 7 Items

01 – 18 Arbeitsumgebung	(18)
19 – 21 Lehr- und Lernmittel	(3)
22 – 27 Organisation	(6)
28 – 36 Schulklima	(9)
37 – 41 Sicherheit	(5)
49 – 72 Zeitliche Beanspruchung	(24)

42 – 48 Belastungserleben	(7)
---------------------------	-----

Abbildung 17: Strukturdiagramm BeLa

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering <sup>44</sup>	(zu stark) detailliert	angemessen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen</b> - Arbeitsumwelt allgemein	0	0%			
<b>Belastungen</b> - Schulspezifika	65	0%			
<b>Persönlichkeit</b>	0	0%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	7	0%			
<b>Gesamtanzahl</b>	72	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		15 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

**Abbildung 18: Inhaltliche Reichweite - BeLa**

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** unbekannt

**Allgemein:** Es gibt vom Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) eine Liste mit Vergleichsdaten, die Prozentangaben enthält (<http://schuleundgesundheit.hessen.de/werkzeuge/bestandsaufnahme/bela/BELA-Vergleichsdaten.pdf> - Link defekt)

**Reliabilität:** -

**Validität:** -

**Theoretischer Hintergrund:** unbekannt

**Referenzwerte:** Vorhanden; 20 Schulen (10 Grundschulen, 4 Gymnasien, 2 Haupt- und Realschulen), 647 Lehrer, keine schulformspezifischen Auswertung vorhanden. Auswertung auf Itemebene

**Erfahrungswerte:** 20 Schulen, 647 Lehrer

## ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Für den Einzeleinsatz konzipiert, für einen Flächeneinsatz nicht geeignet.

**Qualifikation:** schulintern möglich, ohne Schulung

**Vorbereitung:** Schulleitung informiert Kollegium

Terminvereinbarung

Bedingungen der Auswertung festlegen

**Hilfsmittel:** Anleitung zur Durchführung und Auswertung;

<sup>44</sup> Die inhaltliche Reichweite eines nicht validierten Fragebogens wird maximal mit „gering“ beurteilt.

Excel-Tabelle zur Auswertung; Vergleichsdaten

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** vohi2000@web.de

**Ergebnisdarstellung:** -

**Datenschutz:** -

### ▪ **Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen**

**Maßnahmen:** Aufgrund der Ergebnisse der Befragung und im Kontext mit den vom DIPF bereit gestellten Vergleichsdaten soll in den schulischen Gremien der resultierende Entwicklungsbedarf diskutiert werden.

Die vorliegenden Unterlagen zum BeLa sind unbefriedigend, immerhin werden in den vorliegenden Unterlagen Maßnahmen erwähnt.

### ▪ **Beurteilung**

**Kommentar:** Es war nicht möglich, verlässliche Informationen zu dem Fragebogen zu erhalten. Es scheint sich um einen projektspezifischen Fragebogen zu handeln, der z.Z. verwaist ist. Die theoretische Fundierung und die psychometrischen Eigenschaften sind nicht bekannt. Der Fragebogen ist obsolet und über die Seiten des Hessischen Kultusministeriums anscheinend nicht mehr verfügbar (15. Dezember 2008)

Das Instrument ist daher nicht für den Einsatz empfehlenswert.

### **Vorteile:**

- kann ohne externe Unterstützung durchgeführt werden;
- geringe Kosten

### **Nachteile:**

- keine Ansprechpartner, ungenügende Informationen.
- Keine Aussage zur Validität möglich.

## ▪ Bewertung

Tabelle 8: Detailbewertung - BeLa

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	BeLa (Belastungs- analyse)			
						Wert	Unter- kate- gorie ge- wich- tet	v.H.	ge- samt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	0,00	0,0	45	2
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	0,50	15,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	0,00	0,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	0,00	0,0		
Inhalt	40	Belastungen - Ar- beitsumwelt allge- mein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0	13	5
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,25	7,5		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,25	5,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	0,00	0,0	30	6
		theoretischer Hinter- grund	[0; 0,5;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	0,00	0,0	40	8
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	0,50	10,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	0,50	50,0	50	8
Summe	100				100				29

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet = Wert x Gewichtung Kategorie;  
v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; **gesamt** = v.H. x Gewichtung



## **4.6 BUGIS (Beteiligungsgestützte und umsetzungsorientierte Gefährdungsbeurteilung in Schulen)**

### **▪ Allgemeine Angaben**

**Form:** Papierversion

**Kosten:** für die Verwendung an niedersächsischen Schulen freigegeben

**Zeitaufwand:** 20 Minuten

**Ansprechpartner:** Christoph Grützner [Christoph.Gruetzner@Fachberater-bbs.de](mailto:Christoph.Gruetzner@Fachberater-bbs.de)  
(Weiterbildungsstudium Arbeitswissenschaft)

Karin Kayser <[karin.kayser@mk.niedersachsen.de](mailto:karin.kayser@mk.niedersachsen.de)> (Niedersächsisches Kultusministerium)

**Bezug:** Der BUGIS ist im Internet unter [http://www.nibis.de/~auge/seiten/checklisten/bugis/Bog\\_psychBel.pdf](http://www.nibis.de/~auge/seiten/checklisten/bugis/Bog_psychBel.pdf) zu beziehen  
(Zugriff 7. August 2008)

### **Literatur:**

<http://www.wa.uni-hannover.de/wa/PROJEKT/bugis.html>

(Leibniz Universität Hannover - letzte Änderung September 2006)

[http://www.nibis.de/~auge/seiten/themen/gef\\_bu\\_ccm/seiten/gefbu\\_check\\_bugis.html](http://www.nibis.de/~auge/seiten/themen/gef_bu_ccm/seiten/gefbu_check_bugis.html)  
(Niedersächsisches Kultusministerium 2008)

**Schlagworte:** Work-Life-Balance, Kollegialität, Zeitmanagement, Respekt, Anerkennung

### **▪ Inhalt**

**Kurzbeschreibung:** BUGIS ist ein Projekt das im Auftrag des Niedersächsischen Kultusministeriums (NiLS) vom Weiterbildungsstudium Arbeitswissenschaft (WA) der Universität Hannover durchgeführt und in dessen Verlauf ein Fragebogen zur "Gefährdungsbeurteilung in niedersächsischen Schulen" entwickelt wurde.

Im Rahmen des Projekts Bugis wurde ein Fragebogen entwickelt, der die psychischen Arbeitsbelastungen eines Kollegiums erfasst.

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** -

**Belastungen - Schulspezifika:** 10 Skalen mit 106 Items

**Persönlichkeit:** -

**Beanspruchungen (Folgen):** 7 Items

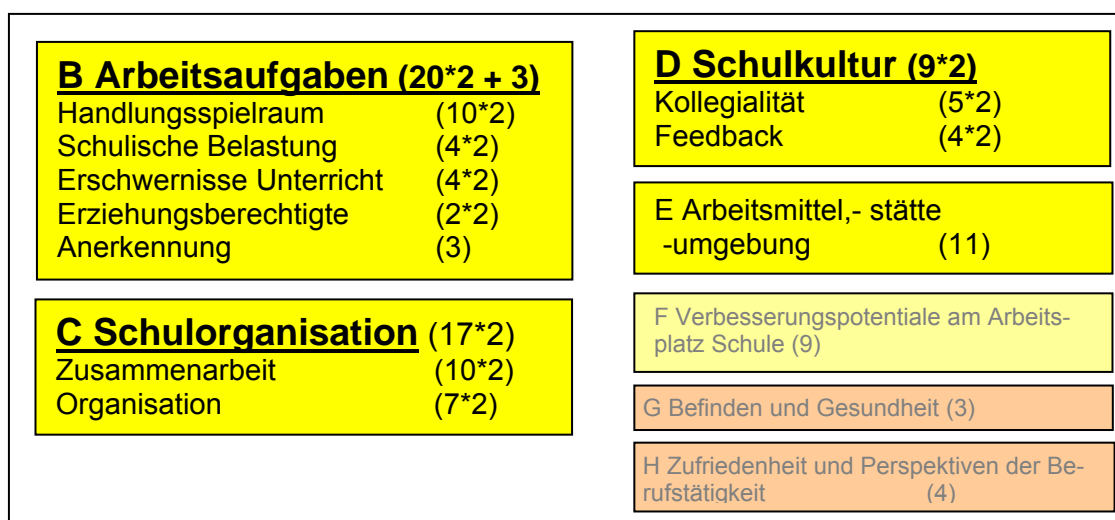


Abbildung 19: Strukturdiagramm Bugis<sup>45</sup>

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	angemessen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein</b>	0	0%			
<b>Belastungen - Schulspezifika</b>	115 <sup>46</sup>	94%			
<b>Persönlichkeit</b>	0	0%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	7	6%			
<b>Gesamtanzahl</b>	122	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		20 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

Abbildung 20: Inhaltliche Reichweite - Bugis

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** validiert

Eine Testung wurde vorgenommen. Psychometrische Eigenschaften sind ausreichend belegt.

Alle Angaben beziehen sich auf Lauterbach & Wacker 2003 (Arbeitsbericht; graue Literatur)

Allgemein: In dem Arbeitsbericht von Lauterbach & Wacker 2003 werden Variablenamen angegeben, die sich nicht eindeutig den Items im Fragebogen zuordnen las-

<sup>45</sup> Durch die Zweiteilung des Antwortformates in *trifft zu* und *belastet mich* ergibt sich eine Verdopplung der Items

<sup>46</sup> Zählung der Blockes F (Verbesserungspotentiale am Arbeitsplatz Schule).

sen. Es ist nicht klar, ob die Zweiteilung *trifft zu* / *belastet mich* bei der Auflistung berücksichtigt wurde.

Anzahl der Variablen mit mehr als 5% Missings: 37 von 122 (davon 6 mit mehr als 10%). Es wurden Analysen zu Mittelwerten, Missings, Plausibilität, Polung, Konsistenz gemacht.

Reliabilität: Cronbach's  $\alpha = 0,66 < 0,89$  für die Skalen der Bugis-Listen. Des Weiteren wurden Korrelationsanalysen zwischen *Zutreffen* und *Belastung* gerechnet.

Validität: Eine Faktorenanalyse wird in der Einleitung des Berichtes erwähnt. Die vorliegenden Teile enthalten diese Analysen nicht.

**Theoretischer Hintergrund:** Der theoretische Hintergrund ist unbekannt. Anhand der verfügbaren Dokumentation ist eine theoretische Fundierung nicht ersichtlich.

**Referenzwerte:** repräsentative Stichprobe über 500 Lehrkräfte vorhanden

**Erfahrungswerte:** 17 Pilotschulen in Niedersachsen

#### ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Flächen- und Einzeleinsatz sind möglich.

**Qualifikation:** keine besondere Qualifikation notwendig

**Vorbereitung:** zentrale Steuergruppe notwendig, betreut mehrere Schulen;

Bildung von schulischen Steuergruppen die den Ablauf organisieren;

**Hilfsmittel:** Der Abschlussbericht gibt einen groben Überblick über die Durchführung

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** NiLS

Im NILS stehen die Herren Luh <luh@nils.nibis.de> und Müller <muel-ler@nils.nibis.de> für die Erfassung der Fragebogen und die Berichterstattung zur Verfügung.

**Ergebnisdarstellung:** externe Auswertung und Präsentation durch NiLS

**Datenschutz:** durch externe Betreuung und Auswertung gewährleistet

#### ▪ Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen

**Maßnahmen:** Auf Grundlage der Ergebnisse werden in den Schulen bestimmte Themen priorisiert und zusammen mit den Moderatoren Maßnahmen entwickelt. Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten zum Abbau schulspezifischer Belastungen unter Anleitung qualifizierter Moderatoren.

Der Fragebogen erfragt in Form einer Liste die „Verbesserungspotentiale“, die als Ausgangspunkt für das weitere Vorgehen dienen können.

Der BUGIS ist Teil der Erhebungsverfahren psychischer Arbeitsbelastungen in Niedersachsen (andere Verfahren AVEM, GUV<sup>47</sup>, Gruppeninterview) und als solcher Teil des Gesundheitsschutzes in diesem Bundesland (→ siehe unter

---

<sup>47</sup> „Erhebung der psychosozialen Belastungen durch die Fragebogen des GUV (nach Professor Bernhard Rudow)“ ([http://www.nibis.de/~auge/seiten/themen/psych\\_gru/seiten/allg\\_psy\\_erheb\\_guv.html](http://www.nibis.de/~auge/seiten/themen/psych_gru/seiten/allg_psy_erheb_guv.html) - Link defekt)

<http://www.arbeitsschutz.nibis.de>). Der Internetauftritt ist umfangreich und informativ. Das Schaubild „Rollen im Arbeitsschutzmanagement“ könnte für den Gesundheitsschutz übernommen und erweitert werden ([http://www.nibis.de/~auge/seiten/rollen\\_groe/rollen\\_start\\_groe.html](http://www.nibis.de/~auge/seiten/rollen_groe/rollen_start_groe.html)).

## ▪ **Beurteilung**

**Kommentar:** Ein fast ausschließlich schulspezifischer Fragebogen, der psychische Arbeitsbelastungen aufgrund eines fehlenden theoretischen Konstrukts ungenügend abbildet.

In der gegenwärtigen Form sehr umfangreich. Es ist zu überlegen, ob das zweigeteilte Antwortformat ("trifft zu" und "belastet mich") nicht zugunsten eines klassischen eindimensionalen Antwortformates geändert werden sollte.

Für die Gefährdungsanalyse im Schulbereich in der vorliegenden Form bedingt empfehlenswert.

### **Vorteile:**

- ausführliche Erfassung der Schulspezifika
- Erarbeitung von Maßnahmen in Zusammenarbeit mit externen Moderatoren
- Der Fragebogen ist in das Portal des Niedersächsischen Kultusministeriums eingebettet.

### **Nachteile:**

- keine ausreichende Messung von Belastungen und Beanspruchungen
- sehr schulspezifisch
- Auswertung bisher nur durch das Niedersächsisches Landesamt für Lehrerbildung und Schulentwicklung (NiLS)
- Zweigeteiltes Antwortformat verdoppelt die Anzahl der Items und führt möglicherweise zu Verzerrungen in der Messung.
- Erscheint nicht ausgereift

## ▪ Bewertung

Tabelle 9: Detailbewertung - BUGIS

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	<b>BUGIS</b> (Beteiligungsgestützte und umsetzungsorientierte Gefährdungsbeurteilung in Schulen)			
						Wert	Unterkategorie gewichtet	v.H.	gesamt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	0,00	0,0	45	2
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	0,00	0,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	0,00	0,0		
Inhalt	40	Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0	28	11
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,75	22,5		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,25	5,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	0,50	25,0	55	11
		theoretischer Hintergrund	[0; 0,5;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	1,00	30,0	100	20
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	1,00	100,0	100	15
Summe	100				100				59

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet= Wert x Gewichtung Kategorie;  
v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; gesamt = v.H. x Gewichtung

## 4.7 Checkliste "Stress" (für Vorgesetzte)

### ▪ Allgemeine Angaben

**Form:** Papierversion

**Kosten:** kostenlos

**Zeitaufwand:** 3 Minuten

**Ansprechpartner:** SUVA - Gesundheitsschutz Luzern; Schweiz  
(<http://www.suva.ch/>)

**Bezug:** Die Checkliste „Stress“ ist im Internet zu beziehen unter  
[http://regelwerk.unfallkassen.de/regelwerk/data/regelwerk/inform/I\\_8766.pdf](http://regelwerk.unfallkassen.de/regelwerk/data/regelwerk/inform/I_8766.pdf)  
(Zugriff 7. August 2008)

**Literatur:** Richter 2000

**Schlagworte:** Gesundheitsschutz, psychische Fehlbelastungen bei der Arbeit, Stress, Stressoren, Überforderung

### ▪ Inhalt

**Kurzbeschreibung:** Die Checkliste ist ein Hilfsmittel für Vorgesetzte und Arbeitsschutzfachleute, die aus ihrer Sicht eine erste Grobbeurteilung von Arbeitsplätzen in Bezug auf Stress vornehmen wollen.

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** 15 Items

**Belastungen - Schulspezifika:** -

**Persönlichkeit:** -

**Beanspruchungen (Folgen):** -

Anzeichen	(1)
Ursachen	(8)
Führung, Zusammenarbeit und Betriebsklima	(6)

**Abbildung 21: Strukturdiagramm Checkliste Stress**

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	angemessen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen</b> - Arbeitsumwelt allgemein	15	100%			
<b>Belastungen</b> - Schulspezifika	0	0%			
<b>Persönlichkeit</b>	0	0%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	0	0%			
<b>Gesamtanzahl</b>	15	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		3 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

#### **Abbildung 22: Inhaltliche Reichweite - Checkliste Stress**

### ▪ **Aussagekraft/Qualität**

**Psychometrische Eigenschaften:** nicht bekannt

Allgemein: -

Reliabilität: -

Validität: -

**Theoretischer Hintergrund:** keinen, aus praktischen Erfahrungen unter Einbeziehung von Experten entstanden

**Referenzwerte:** -

**Erfahrungswerte:** -

### ▪ **Durchführung/Handhabbarkeit**

**Skalierbarkeit:** nur Einzeleinsatz ist möglich.

**Qualifikation:** intern möglich; keine gesonderte Schulung notwendig;

**Vorbereitung:** Festlegung für welchen Arbeitsbereich die Erhebung durchgeführt werden soll. ( Bereiche, Abteilungen)

Bei Kleinbetrieben kann die Checkliste für den ganzen Betrieb ausgefüllt werden.

**Hilfsmittel:** -

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** <http://www.suva.ch/waswo>

**Ergebnisdarstellung:** -

**Datenschutz:** -

## ▪ Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen

**Maßnahmen:** Bei Fragen die mit "nein" oder "teilweise" beantwortet werden, wird empfohlen, eine Maßnahme zu treffen, die diesen Mangel behebt.

Einige Möglichkeiten sind bei der suva (s.u.) dokumentiert. Das ist immerhin ein Hinweis. Welche Maßnahmen konkret durchgeführt wurden, ist nicht bekannt (<http://www.suva.ch/home/suvapro/branchenfachthemen/stress.htm>).

## ▪ Beurteilung

**Kommentar:** Das Instrument ist zur Sensibilisierung geeignet. Es kann der Führungskraft eine grobe Orientierung und Denkanstöße geben. Für die Gefährdungsanalyse ist die Checkliste "Stress" ungeeignet.

### **Vorteile:**

- einfache Durchführung
- kann der Sensibilisierung dienen
- schneller Überblick über Schwachstellen

### **Nachteile:**

- bloße Checkliste
- keinerlei Messqualität



## ▪ Bewertung

Tabelle 10: Detailbewertung - Checkliste Stress

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	Checkliste Stress			
						Wert	Unter- kate- gorie ge- wich- tet	v.H.	ge- samt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	0,00	0,0	90	5
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Ar- beitsumwelt allge- mein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,25	7,5	8	3
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	0,00	0,0	0	0
		theoretischer Hinter- grund	[0; 0,5;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	0,00	0,0	30	6
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	0,50	50,0	50	8
Summe	100				100				22

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet=Wert x Gewichtung Kategorie;  
v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; **gesamt** = v.H. x Gewichtung

## **4.8 COPSOQ - Schulversion BW und COPSOQ Kurzversion (Copenhagen Psychosocial Questionnaire)**

### **▪ Allgemeine Angaben**

**Form:** Papierversion, Onlineversion

**Kosten:** kostenlos unter <http://www.copsoq.de>

**Zeitaufwand:** ca. 25 Minuten

**Ansprechpartner:** Dr. Matthias Nübling ([nuebling@ffas.de](mailto:nuebling@ffas.de); <http://www.copsoq.de>)

**Bezug:** Der COPSOQ ist im Internet zu beziehen unter [http://www.copsoq.de/data/copsoq\\_fb\\_verkuerzt\\_und\\_skalenkennung\\_240806.pdf](http://www.copsoq.de/data/copsoq_fb_verkuerzt_und_skalenkennung_240806.pdf) (Zugriff 7. August 2008)

Die Schulversion findet sich unter [https://www.test-schule-copsoq.de/data/Fragebogen\\_Lehrkraefte\\_Muster\\_06.pdf](https://www.test-schule-copsoq.de/data/Fragebogen_Lehrkraefte_Muster_06.pdf) (Zugriff 24. Oktober 2008)

**Literatur:** Nübling et al. 2005

**Schlagworte:** Quantitative und emotionale Belastungen, Emotionen verbergen, Work-life balance, Einfluss, Entscheidungsspielraum, Feedback, Führung, Soziale Beziehungen, Arbeitsklima, Beanspruchungen, Gesundheit, Zufriedenheit, Gefährdungsbeurteilung, Ableitung Maßnahmen, Berufsgruppenvergleich, berufsgruppenspezifische Referenzdaten (externes benchmarking), Subgruppenvergleich (internes Benchmarking)

### **▪ Inhalt**

**Kurzbeschreibung:** Der COPSOQ ist ein inhaltlich breites Instrument, das vor allem Beanspruchungsfaktoren aber auch Belastungsfolgen abfragt. Nicht enthalten sind persönliche Ressourcen. Die Grund- und die Schulversion des COPSOQ enthalten Teile verschiedener etablierter Instrumente. Die speziell entwickelte und validierte und in Baden-Württemberg eingesetzte Schulversion enthält außerdem aus dem FASS (→ siehe S. 99) adaptierte schulspezifische Fragen. Unter [www.copsoq.de](http://www.copsoq.de) findet sich eine ausführliche Dokumentation der Kurzversion.

#### **Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:**

Schulversion: 16 Skalen mit 55 Items

Kurzversion 18 Skalen mit 63 Items

#### **Belastungen - Schulspezifika:**

Schulversion: 9 Skalen und 30 Items

Kurzversion: 0 Items

#### **Persönlichkeit: -**

**Beanspruchungen (Folgen):** 4 Skalen mit 24 Items

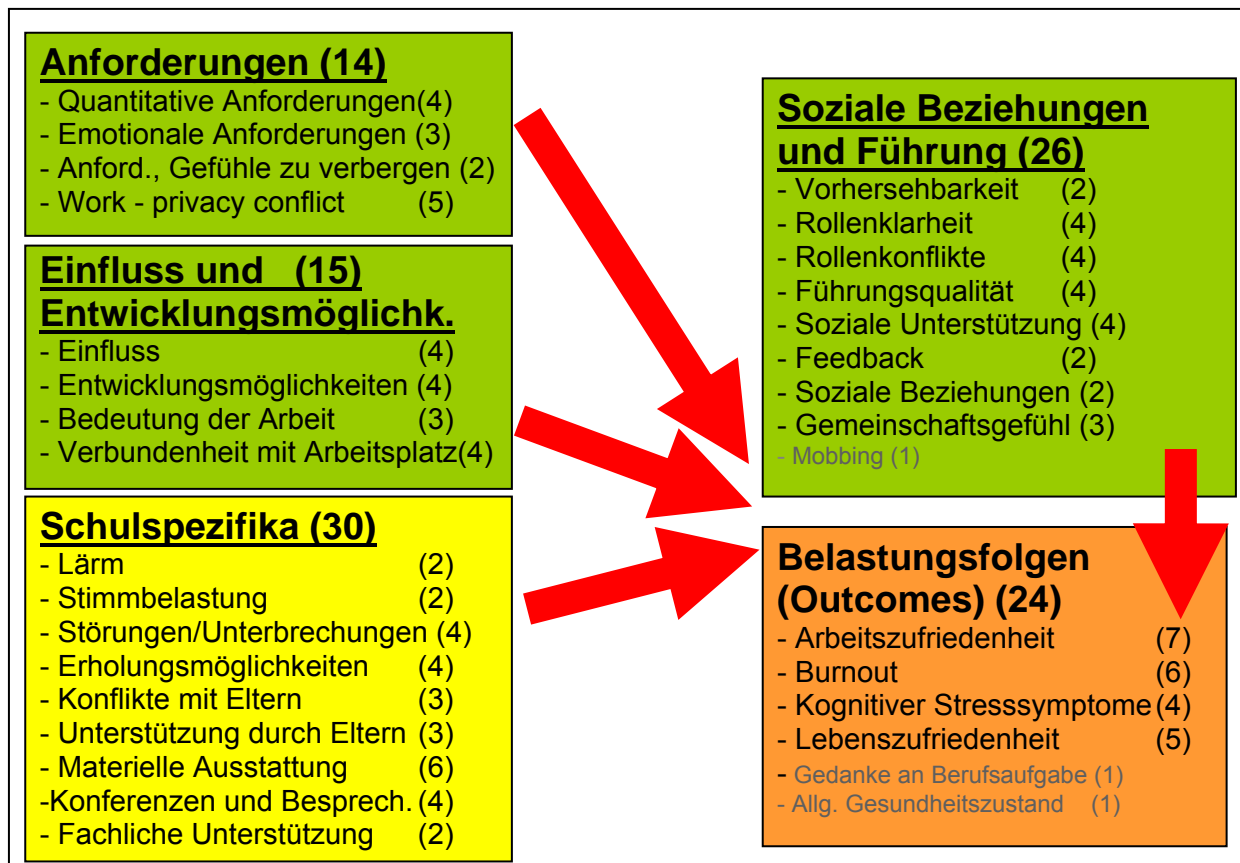


Abbildung 23: Strukturdiagramm COPSOQ Schulversion BW

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	Ange-messen
	Ausprägung der Gewich-tungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen</b> <b>- Arbeitsumwelt allgemein</b>	55	50%			
<b>Belastungen</b> <b>- Schulspezifika</b>	30	28%			
<b>Persönlichkeit</b>	0	0%			
<b>Beanspruchungen</b> <b>(Folgen)</b>	24	22%			
<b>Gesamtanzahl</b>	109	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		25Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

Abbildung 24: Inhaltliche Reichweite - COPSOQ Schulversion BW

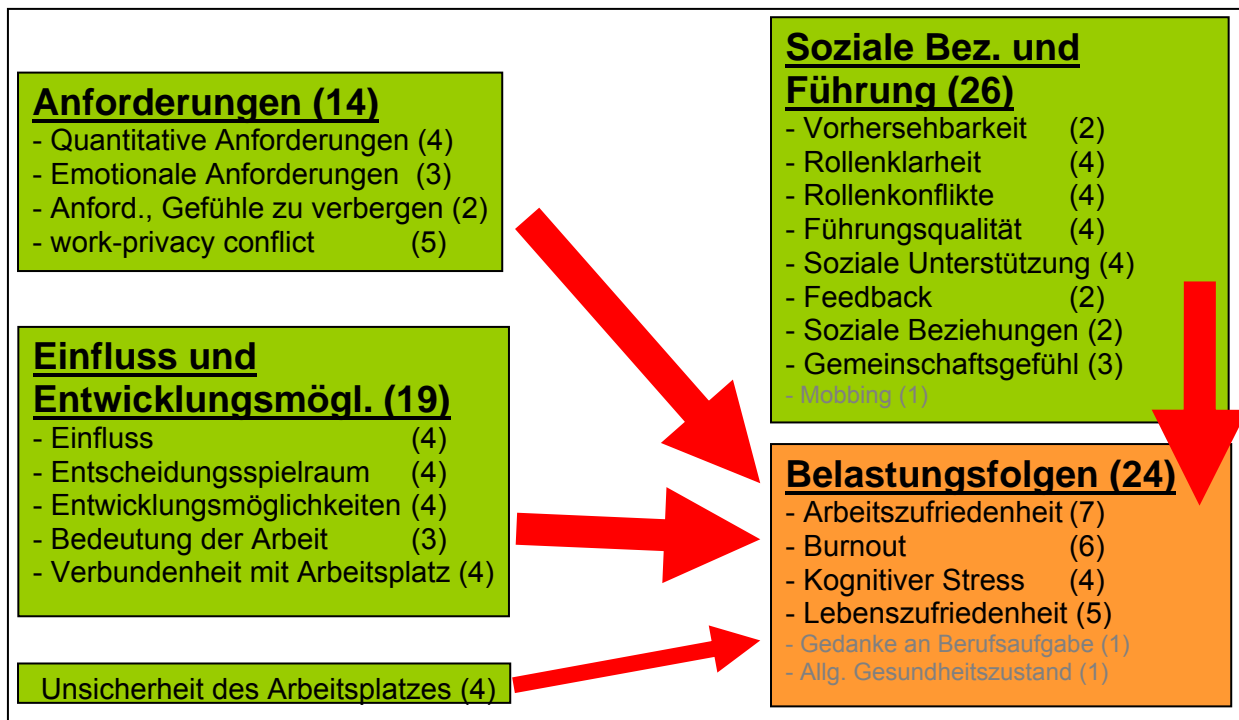


Abbildung 25: Strukturdiagramm COPSOQ Kurzversion

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	Ange-messen
	Ausprägung der Gewich-tungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen</b> - Arbeitsumwelt allgemein	63	72%			
<b>Belastungen</b> - Schulspezifika	0	0%			
<b>Persönlichkeit</b>	0	0%			
<b>Beanspruchungen</b> (Folgen)	24	28%			
<b>Gesamtanzahl</b>	87	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		20 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

Abbildung 26: Inhaltliche Reichweite - COPSOQ Kurzversion

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** validiert

Die Ergebnisse der psychometrischen Testung sind ausführlich dokumentiert.

Umfangreiche Überprüfung und Bewertung der Gütekriterien der Langversion und der verkürzten Version. Alle Angaben beziehen sich auf Nübling et al. 2005.

Allgemein: Angabe der Boden/Deckeneffekte (Sensitivität), Teilnahmequote und Rücklauf; Angabe der Messgenauigkeit mit Konfidenzintervallen.

Reliabilität: Überprüfung der Konsistenz sowie der Intraklassenkorrelation

Cronbach's  $\alpha = 0,58 < 0,87$ ;  $r_{icc} = 0,30 < 0,68$

Validität: Überprüfung auf Vollständigkeit (Inhaltsvalidität)

Explorative und konfirmatorische Faktorenanalyse wurden gerechnet, ebenso Regressionsmodelle auf die Outcomes.

**Theoretischer Hintergrund:** "Theoriebasiert aber nicht auf EINER Theorie basierend" (Kristensen); Integration mehrerer theoretischer Modelle und validierter Skalen:

→ siehe *Belastungs-Beanspruchungs-Modell*, S. 14

→ siehe *Anforderungs-Kontroll-Modell*, S. 14

→ siehe *Modell der beruflichen Gratifikationskrisen*, S. 16

**Referenzwerte:** Ja. Detailliert für Branchen und Schultypen

**Erfahrungswerte:** In Deutschland im Einsatz in verschiedenen Bereichen, vor allem in Krankenhäusern. In Baden-Württemberg routinemäßiger Einsatz als Screening-Instrument für alle Lehrkräfte in allen Schulformen vorgesehen.

## ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Flächen- und Einzeleinsatz sind möglich.

**Qualifikation:** nur externe Datenerhebung sinnvoll

**Vorbereitung:**

→ siehe <http://www.copsoq.de> → download → Checkliste Mitarbeiterbefragung findet sich eine detaillierte Beschreibung des Prozederes.

**Hilfsmittel:** Ein auf die Inhalte des COPSOQ abgestimmter Maßnahmenkatalog mit Vorschlägen kann von Dr. Nübling bezogen werden.

Siehe auch <http://www.kultusportal-bw.de>

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** Dr. Matthias Nübling ([nuebling@ffas.de](mailto:nuebling@ffas.de))

**Ergebnisdarstellung:** Der Bericht gliedert sich in Text- und Tabellen/Grafikteil. Er enthält Erläuterungen zur Interpretation der Ergebnisse. Ausserdem ist ein interner und externer Vergleich mit den vorhandenen Referenzwerte möglich.

**Datenschutz:** gewährleistet, durch anonyme Befragung

## ▪ Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen

**Maßnahmen:** Es gibt eine Liste mit Maßnahmeempfehlungen, die sich auf die einzelnen Bereiche des COPSOQ beziehen. Damit ist im Prinzip eine zielgerichtete Auswahl von Maßnahmen möglich. Es ist zu erwarten, dass der flächendeckende Einsatz in Baden-Württemberg zu entsprechenden Maßnahmen führen wird.

Informationen finden sich unter <http://www.arbeitsschutz-schule-bw.de> →  
Gefährdungsbeurteilung an Lehrerarbeitsplätzen → Personenbezogen →  
Maßnahmen

## ▪ Beurteilung

**Kommentar:** Das Instrument ist valide und uneingeschränkt empfehlenswert.

Durch den umfangreichen Fragekatalog werden viele Aspekte abgedeckt, die mithilfe einer multivariaten Analyse quantifiziert werden können. Als Nachteil kann der Umfang empfunden werden. Der Schwerpunkt liegt auf der Verhältnisprävention. Es liegen umfangreiche Referenzwerte vor. Der Fragebogen wird an den Schulen in Baden-Württemberg routinemäßig als Screeninginstrument eingesetzt. Die Durchführung kann nicht von der Schule allein übernommen werden. Eine Auswertung ist nur extern sinnvoll.

### Vorteile:

- "fertiges" und validiertes Verfahren. Datenschutz gewährleistet.
- Inhaltliche Breite, die eine detaillierte Analyse ermöglicht
- Persönliches Feedback (Online-Version)
- Dokumentation/Bericht für die Schule
- Routinemäßiger Einsatz in Baden-Württemberg
- Vergleichswerte und Erfahrungswerte vorhanden

### Nachteile:

- sehr umfangreich
- eher für größere Fallzahlen geeignet
- In der vorliegenden Version werden keine Persönlichkeitsmerkmale erfasst

## ▪ Bewertung

Tabelle 11: Detailbewertung - COPSOQ (Schulversion BW)

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	COPSOQ Schulversion BW Kurzversion			
						Wert	Unterkategorie gewichtet	v.H.	gesamt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	1,00	10,0	70	4
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	0,00	0,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,75	22,5	68 (Schul) 38 (kurz)	27 (Schul) 15 (kurz)
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	1,00 (Schul) 0,00 (kurz)	30,0 (Schul) 0,0 (kurz)		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,75	15,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	1,00	50,0	100	20
		theoretischer Hintergrund	[0; 0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	1,00	30,0	90	18
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	0,50	50,0	50	8
Summe	100				100			77 (Schul) 65 (kurz)	

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet=Wert x Gewichtung Kategorie;  
v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; gesamt = v.H. x Gewichtung

## 4.9 DigA (Diagnose gesundheitsförderlicher Arbeit)

### ▪ Allgemeine Angaben

**Form:** Papierversion

**Kosten:** zu wissenschaftlichen Zwecken kostenlos bestellbar

**Zeitaufwand:** 30 Minuten

**Ansprechpartner:** Prof. Dr. Antje Ducki - TFH Berlin [ducki@tfh-berlin.de](mailto:ducki@tfh-berlin.de)

**Bezug:** Der DigA ist in Ducki 2000 abgedruckt.

**Literatur:** Ducki 2000

**Schlagworte:** Arbeitsgestaltung, Arbeitsinhalt, Befindensbeeinträchtigung, Betriebsklima, Gestaltung, Gesundheit, Gesundheitsförderung, Stress, Verhalten

### ▪ Inhalt

**Kurzbeschreibung:** Das DigA ist ein Fragebogen mit dem gesundheitsbeeinträchtigende Schwachstellen und gesundheitsförderliche Potentiale der Arbeit im Betrieb analysiert und Zusammenhänge zur Gesundheit der Beschäftigten aufgezeigt werden können. Verfahrensteile zur Gesundheit der Beschäftigten sind personenbezogen, Teile zu den Arbeitsbedingungen sind bedingungsbezogen konzipiert. Mit dem Verfahren können aufgabenbedingte Arbeitsbelastungen und arbeitsorganisatorische Probleme sowie aufgabenbedingte und soziale Ressourcen identifiziert werden.

Das Verfahren DigA erfasst insgesamt 24 Merkmalsbereiche (17 Arbeits- und Organisationsmerkmale, 7 Gesundheitsmerkmale). Das Instrument ist in Dienstleistung und Industrie einsetzbar.

DigA war ursprünglich für Industriebetriebe konzipiert und wurde im Auftrag der "Gesellschaft für betriebliche Gesundheitsförderung" (BGF) erstellt.

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** 17 Skalen mit 55 Items

**Belastungen - Schulspezifika:** -

**Persönlichkeit:** 1 Skala mit 3 Items

**Beanspruchungen (Folgen):** 6 Skalen mit 28 Items



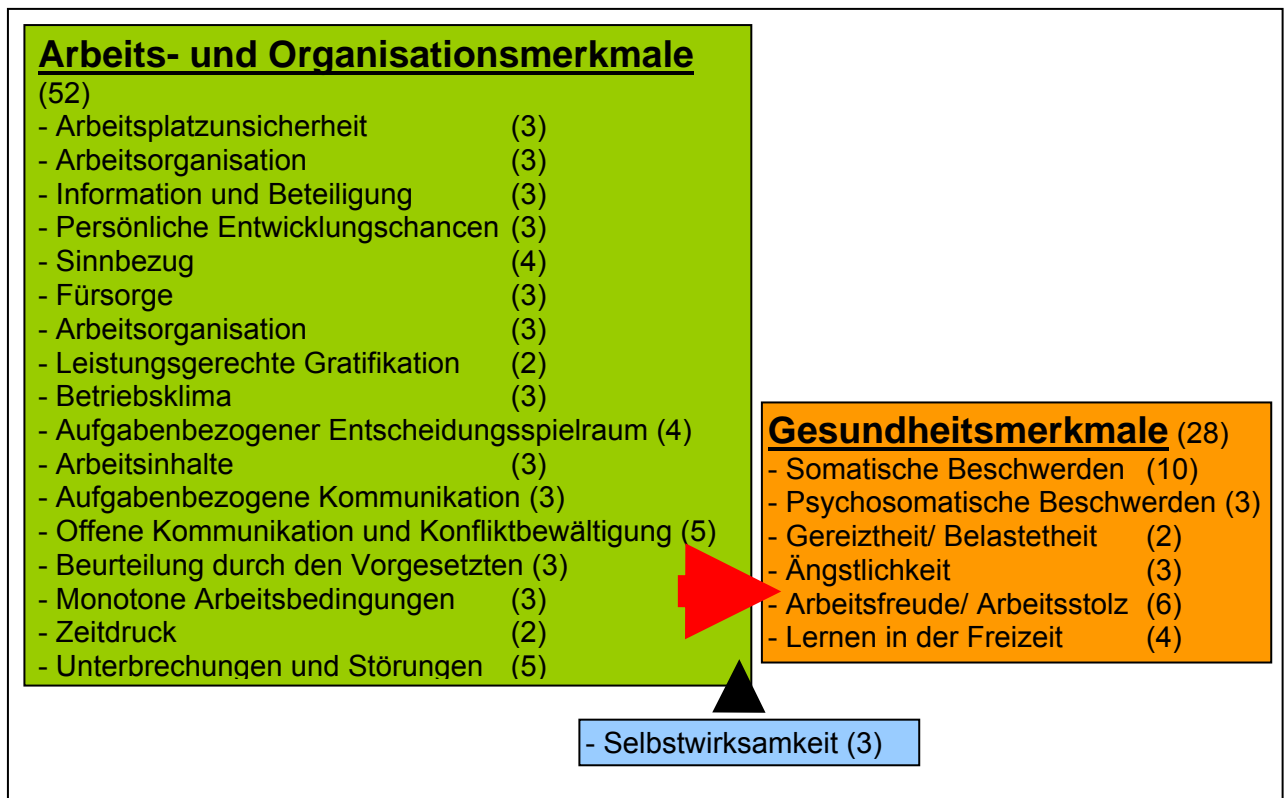


Abbildung 27: Strukturdiagramm DigA

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	Ange-messen
	Ausprägung der Gewich-tungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen</b> <b>- Arbeitsumwelt allgemein</b>	52	63%			
<b>Belastungen</b> <b>- Schulspezifika</b>	0	0%			
<b>Persönlichkeit</b>	3	3%			
<b>Beanspruchungen</b> <b>(Folgen)</b>	28	34%			
<b>Gesamtanzahl</b>	83	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		30 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

Abbildung 28: Inhaltliche Reichweite - DigA

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** validiert

Alle Angaben beziehen sich auf Ducki 2000.

Allgemein: Angabe der Mittelwerte

Reliabilität: Überprüfung der Konsistenz sowie der Interklassenkorrelation.

Cronbach's  $\alpha = 0,45 < 0,90$ .

Als unzureichend gelten die Skalen "leistungsgerechte Gratifikation" und "Arbeitsorganisation" (Kennwerte unter .60).

Die ermittelten Werte bei den Arbeits- und Organisationsmerkmalen liegen hauptsächlich im mittleren Bereich  $r_{icc} = 0,24 - 0,44^{48}$ . Die Kennwerte der Gesundheitsmerkmale liegen zwischen  $r_{icc} = 0,57 - 0,88$ .

Validität: Es wurden Clusteranalysen durchgeführt<sup>49</sup>.

Die meisten Skalen des Meßinstrumentes weisen zufriedenstellende bis gute Kennwerte auf.

## Theoretischer Hintergrund:

→ siehe *Handlungsregulationstheorie*, S. 136

→ siehe *Salutogenese*, S. 139

**Referenzwerte:** -

**Erfahrungswerte:** -

## ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Flächen- und Einzeleinsatz sind möglich.

**Qualifikation:** auch intern möglich

**Vorbereitung:** Bildung eines "Arbeitskreis Gesundheit" für die Steuerung und Koordination aller Aktivitäten.

Infoblätter für alle Beschäftigten über Ziel und Vorgehen der Befragung.

**Hilfsmittel:** Computergestützte Auswertung möglich. Mit Hilfe des Statistik Programms - SPSS auswertbar.

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** -

**Ergebnisdarstellung:** Analyse der Daten, Redaktion der Synthese, Präsentation der Resultate. Erstellen von Betriebsprofilen oder Abteilungsprofilen. Dies kann Hinweise darauf liefern, wo vordringlicher Handlungsbedarf besteht, aber auch wo besonders günstige Arbeitsbedingungen vorliegen.

**Datenschutz:** Ein Datenschutzkonzept wurde erarbeitet.

---

<sup>48</sup> Die Bezeichnungen sind teilweise nicht eindeutig zuordenbar.

<sup>49</sup> Die Ergebnisse werden nur summarisch dargestellt.

Fragebogen werden anonym ausgefüllt. Nach Eingabe werden die Fragebogen vernichtet.

### ▪ **Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen**

**Maßnahmen:** Maßnahmen sollen, wenn möglich mit den Angestellten erarbeitet werden.

Der Fragebogen wurde u.a. in Kooperation mit der AOK eingesetzt ([http://www.uni-leipzig.de/~gespsych/ppt/poster\\_bga.pdf](http://www.uni-leipzig.de/~gespsych/ppt/poster_bga.pdf)).

Unter [http://www.vicario.ch/pages/de/fragebogen\\_diga.htm](http://www.vicario.ch/pages/de/fragebogen_diga.htm) wird ein idealtypisches Vorgehen beschrieben.

### ▪ **Beurteilung**

**Kommentar:** Der Fragebogen wurde für den industrienahen Einsatz konzipiert. Nach den vorliegenden Quellen scheint er eine ausreichende Validität zu besitzen. Für den Schulbereich liegen keine Erfahrungswerte vor. Andere Fragebögen (z.B. ERI, COPSOQ) scheinen ausgereifter zu sein.

Es handelt sich prinzipiell um ein interessantes Instrument, das eine ähnliche Struktur wie der COPSOQ aufweist. Für die Durchführung einer Gefährdungsanalyse im Schulbereich bedingt zu empfehlen.

#### **Vorteile:**

- Datenschutzkonzept erarbeitet
- validiertes Verfahren

#### **Nachteile:**

- keine Erfahrungen im Schulbereich.
- Relativ neues Verfahren, dessen Qualitäten im Einzelnen noch nicht bekannt sind.

## ▪ Bewertung

Tabelle 12: Detailbewertung - DigA

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	DigA (Diagnose gesundheitsförderlicher Arbeit)			
						Wert	Unterkategorie gewichtet	v.H.	gesamt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	0,00	0,0	60	3
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	0,00	0,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,75	22,5	43	17
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,25	5,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,75	15,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	1,00	50,0	70	14
		theoretischer Hintergrund	[0; 0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	1,00	30,0	90	18
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	0,50	10,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	0,50	50,0	50	8
Summe	100				100				60

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet= Wert x Gewichtung Kategorie;  
v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; **gesamt** = v.H. x Gewichtung

## **4.10 ERI (Effort-Reward Imbalance)**

### **▪ Allgemeine Angaben**

**Form:** Papierversion, Computerversion

**Kosten:** Keine, jedoch Gebrauchsgenehmigung erforderlich. Erhältlich bei <Siegrist@uni-duesseldorf.de>

Der Fragebogen kann bei Prof. Siegrist angefordert werden.

**Zeitaufwand:** 5 Minuten

**Ansprechpartner:** Prof. Dr. Johannes Siegrist <siegrist@uni-duesseldorf.de>

Universitätsklinikum Düsseldorf

ausführliche Dokumentation und Quellenangaben unter

[http://www.uni-duesseldorf.de/MedicalSociology/Berufliche Stressbelastung neu.144.0.html](http://www.uni-duesseldorf.de/MedicalSociology/Berufliche_Stressbelastung_neu.144.0.html)

**Bezug:** Der ERI kann nach Rücksprache mit Prof. Siegrist im Internet unter [http://www.uni-duesseldorf.de/MedicalSociology/Questionnaire psychometric in.117.0.html](http://www.uni-duesseldorf.de/MedicalSociology/Questionnaire_psychometric_in.117.0.html) bezogen werden (passwortgeschützter Zugriff).

**Literatur:** Siegrist 2005; Siegrist et al. 2004; Hanson et al. 2000; Niedhammer et al. 2000; Tsutsumi et al. 2002

**Schlagworte:** Anforderung, Arbeitsorganisation, Arbeitsplatzgestaltung, Beanspruchung, Belohnungen, Führungsverhalten, Gefährdungsbeurteilung, Gerechtigkeit in Erwerbsbeziehungen, Fehlzeiten, Gesundheit, Gesundheitsförderung, Gesundheitsverhalten, Gesundheitszustand, Gratifikationskrise, innere Kündigung, Motivation, psychische Belastung, Reziprozität, Verausgabungsneigung

➔ siehe Modell der beruflichen Gratifikationskrisen

## ▪ Inhalt

**Kurzbeschreibung:** Mit dem Verfahren werden Beschäftigte bezüglich ihrer Arbeitssituation, der eigenen Arbeitsrolle und ggf. dabei erlebten Belastungen befragt. Im Zentrum steht die Frage nach einem Gleichgewicht/Ungleichgewicht zwischen geforderter Verausgabung und erfahrenen oder zu erwartenden Belohnungen (Bezahlung, Wertschätzung, Aufstiegschancen, Arbeitsplatzsicherheit). Ergänzend zu diesen extrinsischen Faktoren, werden Informationen zu einem intrinsischen Verhaltens- und Bewältigungsmuster bezüglich Arbeitsanforderungen erhoben ("berufliche Verausgabungsneigung"). Ein Ungleichgewicht aus Verausgabung und Belohnung ("berufliche Gratifikationskrise") ruft nicht nur Zustände "innerer Kündigung" hervor, sondern wirkt sich auch negativ auf die Gesundheit aus mit Folgen wie schlechte subjektive Gesundheit (Auswirkung auf Fehlzeiten) und verschiedene körperliche Störungen (v. a. Herz-Kreislauf-Risiken, Depression, Suchtneigung). Aus den Informationen können spezifische Maßnahmen zur Organisations- und Personalentwicklung (z. B. Führungsverhalten) abgeleitet werden.

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** 2 Skalen mit 17 Items

**Belastungen - Schulspezifika:** -

**Persönlichkeit:** 1 Skala mit 6 Items

**Beanspruchungen (Folgen):** -

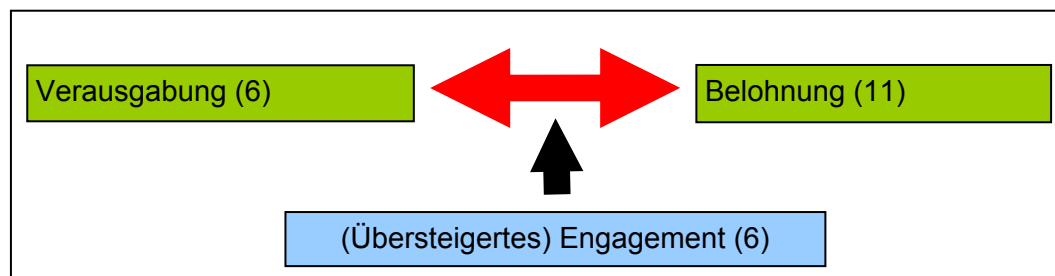


Abbildung 29: Strukturdiagramm ERI

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	Ange-messen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein</b>	17	74%			
<b>Belastungen - Schulspezifika</b>	0	0%			
<b>Persönlichkeit</b>	6	26%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	0	0%			
<b>Gesamtanzahl</b>	23	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		5 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

**Abbildung 30: Inhaltliche Reichweite - ERI**

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** validiert

Die Ergebnisse der psychometrischen Testung sind ausführlich dokumentiert.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf [http://www.uni-duesseldorf.de/medicalsociology/Psychometric\\_information\\_and\\_d.145.0.html](http://www.uni-duesseldorf.de/medicalsociology/Psychometric_information_and_d.145.0.html)

Allgemein: Angaben zu Verteilungseigenschaften, Boden- und Deckeneffekten finden sich in zahlreichen Publikationen (siehe dazu Link oben).

Reliabilität: Überprüfung der Konsistenz und der Test-Retest-Reliabilität. Cronbach's  $\alpha$  i.d.R. (je nach Stichprobe)  $> 0,70$ ;  $r_{tt} = 0,41 < 0,60$

Validität: Überprüfung der Konstrukt- und faktoriellen Validität. Konfirmatorische Faktorenanalysen wurden gerechnet.

**Theoretischer Hintergrund:** Modell beruflicher Gratifikationskrisen

➔ siehe *Modell der beruflichen Gratifikationskrisen*, S. 16

**Referenzwerte:** in Arbeit (Dissertations-Projekt an der Universität Ulm)

Der ERI ist ein in der Forschung häufig eingesetztes Instrument. Die Informationen liegen dezentral vor und sind schwer zu beschaffen.

**Erfahrungswerte:** Populationen (verschiedene europäische Länder): Allgemeinbevölkerung, Krankenpflegekräfte, Busfahrer, Verwaltungsangestellte, Industriemeister, etc.

Erkrankungen: Koronare Herzkrankheiten, Herz-Kreislauf Risikofaktoren, muskuloskeletale Beschwerden, Depression/Psychische Erkrankungen, funktionelle Erkrankungen, Suchterkrankungen, etc.

Schulspezifische Referenzwerte sind vorhanden (926 LehrerInnen).

### ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Flächen- und Einzeleinsatz sind möglich.

**Qualifikation:** Personelle Qualifikation nicht erforderlich

**Vorbereitung:** -

**Hilfsmittel:** Computergestützte Anwendung möglich.

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** -

**Ergebnisdarstellung:** Das Ergebnis lässt sich anhand einer Kennziffer oder bspw. in Form einer Waage leicht verständlich darstellen.

**Datenschutz:** zu vereinbaren

### ▪ Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen

**Maßnahmen:** Unter Hinzuziehung eines psychologischen Experten können personenbezogene Maßnahmen (z. B. Verbesserung der Bewältigung von Anforderungen) durchgeführt werden.

In dem Manual „Stressabbau in Organisationen“ (Siegrist, K. 1998) wird der Prozess einer Umsetzung von verhaltenspräventiven Maßnahmen ausführlich besprochen.

Der Fragebogen wurde im Rahmen des Projektes „Lange Lehren“ eingesetzt.



## ▪ **Beurteilung**

**Kommentar:** Das Instrument ist valide und zur Durchführung der Gefährdungsanalyse empfehlenswert.

Der Fragebogen ist in der Forschung weitverbreitet und hat seinen Wert in zahlreichen Studien bewiesen.

Der Anspruch des Modells solche psychischen Arbeitsbelastungen im Berufsleben abzubilden, die potentiell eine gesundheitsgefährdende Wirkung haben, hat sich in zahlreichen Studien mit unterschiedlichen Populationen, Designs und Outcomes erfüllt.

Es ist zu beachten, dass sich aus der Kürze des Instruments genaugenommen nur ein Wert als Ergebnis ergibt. Die leichte Auswertung und Handhabbarkeit sind ein Vorteil. Wird spezifischere Information benötigt, sollte die Kombination mit einem weiteren validierten Instrument in Erwägung gezogen werden.

### **Vorteile:**

- keine Kosten für Lizenz
- validiertes Verfahren
- geringer Aufwand
- gut dokumentiert

### **Nachteile:**

- liefert nur einen globalen Wert (plus Persönlichkeit)
- keine Erfassung von Beanspruchungen (Folgen)

## ▪ Bewertung

Tabelle 13: Detailbewertung - ERI

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	ERI (Effort-Reward Imbalance)			
						Wert	Unterkategorie gewichtet	v.H.	gesamt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	1,00	10,0	100	5
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	1,00	30,0	50	20
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	1,00	20,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	1,00	50,0	90	18
		theoretischer Hintergrund	[0; 0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	0,50	10,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	1,00	30,0	60	12
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	0,50	10,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	1,00	100,0	100	15
Summe	100				100				70

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet= Wert x Gewichtung Kategorie;

v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; gesamt = v.H. x Gewichtung

## 4.11 FASS (*Fragebogen zur Arbeitssituation an Schulen*)

### ▪ Allgemeine Angaben

**Form:** Papierversion

**Kosten:** Der Fragebogen kann vorerst kostenfrei eingesetzt werden, sofern die Daten in anonymisierter Form der Arbeitsgruppe Arbeits- und Organisationspsychologie an der Universität Freiburg verfügbar gemacht werden (es soll eine Vergleichsstichprobe aufgebaut werden).

**Zeitaufwand:** 20 Minuten

**Ansprechpartner:**

Prof. Andreas Krause - Fachhochschule Nordwestschweiz

Tel.: 0041 62 286 0317; [andreas.krause@fhnw.ch](mailto:andreas.krause@fhnw.ch)

Dipl. Psych. Stefanie Kaempf [stefanie.kaempf@rpf.bwl.de](mailto:stefanie.kaempf@rpf.bwl.de)

**Bezug:** Der FASS kann über Prof. Andreas Krause bezogen werden (nicht öffentlich verfügbar).

**Literatur:** Enzmann 1989; Kaempf et al. 2004; Krause et al. 2004

**Schlagworte:** Arbeitsbedingungen an Schulen, Belastungen, Ressourcen, Beanspruchungserleben, sowie Persönlichkeitseigenschaften

### ▪ Inhalt

**Kurzbeschreibung:** FASS erlaubt einen schnellen und somit ökonomischen Überblick über zahlreiche relevante Gefährdungsaspekte an Schulen. Da mit FASS Aussagen über die Arbeitsverhältnisse an einer bestimmten Schule gemacht werden sollen, ist eine Durchführung nur bei Beteiligung des gesamten Kollegiums sinnvoll. Das Verfahren sollte nur eingesetzt werden falls das Thema Gesundheitsschutz einen hohen Stellenwert innerhalb des Kollegiums besitzt, da die erfolgreiche Anwendung die Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit an Veränderungen erfordert (Schulentwicklungsprozess).

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** -

**Belastungen - Schulspezifika:** 26 Skalen mit 104 Items

**Persönlichkeit:** -

**Beanspruchungen (Folgen):** -



**Abbildung 31: Strukturdiagramm FASS**

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	angemessen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein</b>	0	0%			
<b>Belastungen - Schulspezifika</b>	104	100%			
<b>Persönlichkeit</b>	0	0%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	0	0%			
<b>Gesamtanzahl</b>	0	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		20 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

**Abbildung 32: Inhaltliche Reichweite - FASS**

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** (teil-)validiert

Allgemein: Die vorhandenen Skalen erfüllen weitgehend testtheoretische Gütekriterien (telefonische Auskunft Prof. Krause)

Reliabilität: Cronbach's  $\alpha = 0,7 < 0,9$

Validität: Eine Hauptkomponentenanalyse wurde durchgeführt.

**Theoretischer Hintergrund:**

→ siehe *Burnout-Modell*, S. 14

→ siehe *Anforderungs-Kontroll-Modell*, S. 15

(Enzmann & Kleiber 1989)

**Referenzwerte:** Normierung N = 600

**Erfahrungswerte:** Der Fragebogen wurde bislang an 25 Schulen in drei Bundesländern bei mehr als 600 Lehrkräften eingesetzt.

## ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Flächen- und Einzeleinsatz sind möglich.

**Qualifikation:** auch ohne externe Unterstützung möglich

**Vorbereitung:** -

**Hilfsmittel:** -

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** Prof. Andreas Krause

Tel.: +41 (0)848 821 011; <andreas.krause@fhnw.ch>

**Ergebnisdarstellung:** -

**Datenschutz:** -

## ▪ Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen

**Maßnahmen:** Workshops mit moderierten Gruppendiskussionen auf der Grundlage der Fragebogenergebnisse<sup>50</sup>.

---

<sup>50</sup> Es ist eine Publikation in Arbeit, die konkret ergriffene Maßnahmen im Zusammenhang mit dem FASS beschreibt (telefonische Auskunft Fr. Kaempf 16.5.08).

## ▪ **Beurteilung**

**Kommentar:** Der FASS ist ein (teil-)validiertes Instrument, der ausschließlich auf schulspezifische Fragestellungen fokussiert. Als solches ist der Fragebogen sehr zentriert und umfangreich.

Es handelt sich um ein Instrument der Verhältnisprävention. Für die Durchführung der Gefährdungsanalyse ist zu überlegen, ob das Instrument mit einem anderen Verfahren zur Erfassung allgemeiner Arbeitsumweltfaktoren und u.U. von Outcomes und Bewältigungsstrategien kombiniert werden sollte.

### **Vorteile:**

- kostengünstig
- validiertes Verfahren
- speziell für den Lehrerberuf entwickelt
- wird weiterentwickelt

### **Nachteile:**

- recht umfangreich
- nur Schulspezifika

## ▪ Bewertung

Tabelle 14: Detailbewertung - FASS

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	FASS (Fragebogen zur Arbeitssituation an Schulen)			
						Wert	Unterkategorie gewichtet	v.H.	gesamt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	0,00	0,0	60	3
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	0,00	0,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0	23	9
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,75	22,5		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	1,00	50,0	100	20
		theoretischer Hintergrund	[0; 0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	1,00	30,0	40	8
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	0,50	50,0	50	8
Summe	100				100				48

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet=Wert x Gewichtung Kategorie;  
v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; gesamt = v.H. x Gewichtung

## **4.12 Fragebogen zur Erfassung der Selbstwirksamkeit**

### **▪ Allgemeine Angaben**

**Form:** Papierversion, Onlineversion

**Kosten:** kostenlos,

**Zeitaufwand:** 4 Minuten

**Ansprechpartner:** Prof. Dr. Ralf Schwarzer

Freie Universität Berlin

Institut für Arbeits-, Organisations- Psychologie und Gesundheitspsychologie

Habelschwerdter Allee 45; 14195 Berlin

health@zedat.fu-berlin.de

<http://psychologie.de/schwarzer>

Prof. Dr. Matthias Jerusalem

Humboldt-Universität Berlin

Lehrstuhl für Pädagogische Gesundheitspsychologie

Geschwister-Scholl-Str. 7

10099 Berlin

jerusalem@rz.hu-berlin.de

<http://psilab.educat.hu-berlin.de/> → Forschung

**Bezug:** Der Fragebogen zur Erfassung der Selbstwirksamkeit ist im Internet erhältlich unter <http://userpage.fu-berlin.de/~ahahn/frageb.htm>

bzw.

<http://web.fu-berlin.de/gesund/skalen/Lehrer-Selbstwirksamkeit/lehrer-selbstwirksamkeit.htm> (Zugriff 7. Dezember 2008)

**Literatur:** Schwarzer & Jerusalem 2002

**Schlagworte:** Selbstwirksamkeit, Selbstwirksamkeitserwartung, Burnout, subjektive Kompetenzüberzeugung



## ▪ Inhalt

**Kurzbeschreibung:** Selbstbeurteilungsverfahren mit 10 Items zur Erfassung von allgemeinen optimistischen Selbstüberzeugungen. Es misst die optimistische Kompetenzerwartung, also das Vertrauen darauf, eine schwierige Lage zu meistern, wobei der Erfolg der eigenen Kompetenz zugeschrieben wird. Inzwischen sind auch bereichsspezifische Varianten publiziert wie z. B. die schulbezogene SWE (Jerusalem & Mittag 2008), die Lehrer-SWE (Schmitz & Schwarzer 2000) und die kollektive Lehrer-SWE (Schwarzer & Jerusalem 1999; Schwarzer & Schmitz 1999).

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** -

**Belastungen - Schulspezifika:** -

**Persönlichkeit:** 1 Skala mit 10 Items

**Beanspruchungen (Folgen):** -

Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung (10)

**Abbildung 33: Strukturdiagramm Selbstwirksamkeit**

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	angemessen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein</b>	0	0%			
<b>Belastungen - Schulspezifika</b>	0	0%			
<b>Persönlichkeit</b>	10	100%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	0	0%			
<b>Gesamtanzahl</b>	10	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		4 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

**Abbildung 34: Inhaltliche Reichweite - Selbstwirksamkeit**

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** validiert

Die Ergebnisse der psychometrischen Testung sind ausführlich dokumentiert.

Alle Angaben beziehen sich auf

<http://web.fu-berlin.de/gesund/skalen/Lehrer-Selbstwirksamkeit/lehrer-selbstwirksamkeit.htm>

und

[http://www.fu-berlin.de/gesund/schulen/Doku\\_pdf.zip](http://www.fu-berlin.de/gesund/schulen/Doku_pdf.zip) (gezippte Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen)

Allgemein: Angabe der Verteilungseigenschaften (Mittelwerte, Standardabweichungen)

Reliabilität: Cronbachs  $\alpha = 0,76 < 0,82$ . Retest-Reliabilität  $r_{tt} = 0,67 < 0,76$  (über den Zeitraum eines Jahres).

Validität: Eine konfirmatorische Faktorenanalyse belegt die eindimensionale Struktur.

**Theoretischer Hintergrund:** Das Instrument ist auf der Grundlage des Selbstwirksamkeitskonzepts (perceived self-efficacy) entstanden (Bandura 1997). Die Skala misst die subjektive Überzeugung, kritische Anforderungssituationen aus eigener Kraft erfolgreich bewältigen zu können. Dabei wird an neue oder schwierige Situationen aus allen Lebensbereichen gedacht sowie an Barrieren, die es zu überwinden gilt.

➔ siehe *Konzept der Selbstwirksamkeit*, S. 14

Siehe auch <http://www.selbstwirksam.de/>

**Referenzwerte:** schulspezifische Werte sind vorhanden<sup>51</sup>.

**Erfahrungswerte:** Wurde schon an vielen Schulen angewendet.

## ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Flächen- und Einzeleinsatz sind möglich.

**Qualifikation:** nicht notwendig

**Vorbereitung:** -

**Hilfsmittel:** <http://userpage.fu-berlin.de/~ahahn/frageb.htm>

<http://www.selbstwirksame-schulen.de>

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:**

Verbund Selbstwirksamer Schulen

---

<sup>51</sup> Normwerte waren im Internet zu finden unter: [http://www.fu-berlin.de/gesund/skalen/t\\_norms.htm](http://www.fu-berlin.de/gesund/skalen/t_norms.htm) (Link defekt). Angaben zur Validität und T-Normen finden sich unter [http://web.fu-berlin.de/gesund/skalen/Language\\_Selection/Turkish/General\\_Perceived\\_Self-Efficacy/Validity\\_and\\_T-Norms\\_of\\_the\\_Ge/validity\\_and\\_t-norms\\_of\\_the\\_ge.htm](http://web.fu-berlin.de/gesund/skalen/Language_Selection/Turkish/General_Perceived_Self-Efficacy/Validity_and_T-Norms_of_the_Ge/validity_and_t-norms_of_the_ge.htm) (Zugriff 30. September 2008).

c/o Weibelfeldschule Dreieich  
Am Trauben 17  
D - 63303 Dreieich

**Ergebnisdarstellung:** Selbstwirksamkeitssummenwert kann mit einer Grafik verglichen werden: <http://userpage.fu-berlin.de/~ahahn/frageb.htm>

**Datenschutz:** -

### ▪ **Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen**

#### **Maßnahmen:**

Der Modellversuch "Verbund selbstwirksamer Schulen" hat eine aussagekräftige und neu gestaltete, umfangreiche Internetpräsenz. Dort finden sich u.a. Materialien zur Gestaltung des Unterrichts, Schulleben und Lernen.

<http://www.selbstwirksameschulen.de/>

### ▪ **Beurteilung**

**Kommentar:** Ein bewährter Fragebogen, der mit wenigen Fragen das theoretische Konstrukt der Selbstwirksamkeit erfasst. Der Fragebogen beschränkt sich ausschliesslich auf diesen Aspekt der Persönlichkeit. Zur Durchführung der Gefährdungsanalyse in Kombination mit anderen Verfahren zur Messung der Belastungen geeignet.

#### **Vorteile:**

- validiertes Verfahren
- kostengünstig
- einfache Anwendung
- Kürze des Verfahrens
- Netzwerk „Verbund Selbstwirksamer Schulen“

#### **Nachteile:**

- erfasst nur Persönlichkeitsstruktur

## ▪ Bewertung

Tabelle 15: Detailbewertung - Fragebogen zur Erfassung der Selbstwirksamkeit

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	Fragebogen zur Erfassung der Selbstwirksamkeit			
						Wert	Unterkategorie gewichtet	v.H.	gesamt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	1,00	10,0	100	5
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein	[0;0,25;0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0	20	8
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25;0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0		
		Persönlichkeit	[0;0,25;0,75;1]	20	8,0	1,00	20,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25;0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
Aussagekraft/Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	1,00	50,0	100	20
		theoretischer Hintergrund	[0; 0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Durchführung/Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	1,00	30,0	70	14
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
Verzahnung/Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	1,00	100	100	15
Summe	100				100				62

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet= Wert x Gewichtung Kategorie;

v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; **gesamt** = v.H. x Gewichtung

## 4.13 IMPULS (Betriebliche Analyse der Arbeitsbedingungen)

### ▪ Allgemeine Angaben

**Form:** Papierversion

**Kosten:** derzeit kostenlos

Verfahrensschulung ist kostenpflichtig

**Zeitaufwand:** ca. 10 Minuten zum Ausfüllen (20 Minuten Gesamtverfahren)

**Ansprechpartner:** Martina Molnar <martina.molnar@humanware.de>

human-ware GmbH

Burggasse 88/16

A-1070 Wien

**Bezug:** Der IMPULS-Fragebogen ist im Internet zu beziehen unter [http://www.impulstest.at/App\\_Themes/impulstest/upload/impuls\\_test\\_2007.pdf](http://www.impulstest.at/App_Themes/impulstest/upload/impuls_test_2007.pdf) (Zugriff 7. August 2008)

**Literatur:** Angaben finden sich unter <http://www.impulstest.at/>

Richter 2004<sup>52</sup>; Leeb 2008 (unveröffentlichte Diplomarbeit)

**Schlagworte:** Arbeitsbedingungen, Arbeitsgestaltung, Gefährdungsbeurteilung, Gefahrenanalyse, Ist-Zustand, Ressourcen, Soll-Zustand

### ▪ Inhalt

**Kurzbeschreibung:** Mit dem IMPULS-Test kann eine Analyse der Arbeitsbedingungen (im ganzen Betrieb oder am einzelnen Arbeitsplatz) durchgeführt werden. Der IMPULS-Test ermöglicht das Erkennen von Stressfaktoren und ein Optimieren von Ressourcen (Bewältigungsmöglichkeiten) im Unternehmen. Im IMPULS-Test werden persönliche IMPULS-Zahlen bestimmt, die einer IST-Analyse entsprechen. Zusätzlich können Wunsch-Zahlen ermittelt werden, die persönliche Wunsch-Ziele (Soll-Analyse) ausdrücken.

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** 26 Fragen mit 52 Items

**Belastungen - Schulspezifika:** -

**Persönlichkeit:** -

**Beanspruchungen (Folgen):** -

---

<sup>52</sup> IMPULS-Broschüre und IMPULS-Test wurden 2002 im Auftrag der Sozialpartner (AK, ÖGB, WKÖ) von den Arbeitspsychologinnen M. Molnar, B. Geissler-Gruber, C. Haiden entwickelt.

Der Test beruht auf einer Weiterentwicklung des KFZA - Kurzfragebogen zur Arbeitsanalyse von Prümper, Frese, Hartmannsgruber (1995). Der IMPULS-Projektleitfaden (Autorin: Martina Molnar) kam 2007 noch als dritte Unterlage dazu.

### Impuls-Zahl (26\*2)

Handlungsspielraum	(3*2)
Vielseitiges Arbeiten	(3*2)
Ganzheitliches Arbeiten	(2*2)
Soziale Rückendeckung	(3*2)
Zusammenarbeit	(3*2)
inhaltliche Arbeitsanforderungen	(2*2)
mengenmäßige Arbeit	(2*2)
Arbeitsabläufe	(2*2)
Arbeitsumgebung	(2*2)
Information und Mitsprache	(2*2)
Entwicklungsmöglichkeiten	(2*2)

Abbildung 35: Strukturdiagramm Impuls Checkliste<sup>53</sup>

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	angemessen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen</b> <b>- Arbeitsumwelt allgemein</b>	26x2	100%			
<b>Belastungen</b> <b>- Schulspezifika</b>	0	0%			
<b>Persönlichkeit</b>	0	0%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	0	0%			
<b>Gesamtanzahl</b>	52	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		10 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

Abbildung 36: Inhaltliche Reichweite - Impuls Checkliste

### ▪ Aussagekraft/Qualität

#### Psychometrische Eigenschaften: (teil-)validiert

Im Rahmen einer Diplomarbeit wurde nachträglich eine Untersuchung der psychometrischen Eigenschaften vorgenommen. Die Faktorenstruktur scheint nicht abschliessend geklärt zu sein.

Alle Angaben stammen aus Leeb 2008 (unveröffentlichte Diplomarbeit)

Allgemein: Angabe der Skalenmittelwerte

Reliabilität: Cronbach's  $\alpha = 0,25 < 0,83$ ; Trennschärfe  $r_{it} = 0,25 < 0,75$

Validität: Kreuzvalidierung mit dem KFZA<sup>54</sup>

**Theoretischer Hintergrund:** → siehe Regulationsbehinderung, S. 139

<sup>53</sup> Durch die Unterteilung des Antwortformats in *Realzahl* und *Wunschzahl* ergibt sich eine Verdopplung der Itemanzahl.

<sup>54</sup> KFZA: Kurzfragebogen zur Arbeitsanalyse

**Referenzwerte:** -

**Erfahrungswerte:** -

### ▪ **Durchführung/Handhabbarkeit**

**Skalierbarkeit:** Nur Einzeleinsatz sinnvoll.

**Qualifikation:** Durchführung ist intern möglich. Auswertung der Ergebnisse mit Hilfe von Fachleuten des Gesundheitsschutzes.

**Vorbereitung:** Ein/e OrganisatorIn muss gefunden werden. Der Zeitraum der Befragung ist festzulegen. Information der Mitarbeiter. Ablauf der Befragung muss geklärt sein.

**Hilfsmittel:** <http://www.impulstest.at/>

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** <martina.molnar@humanware.at>

**Ergebnisdarstellung:** Eintragung der Ergebnisse in dem sogenannten IMPULS-Stern. Je niedriger die IMPULS-Zahlen, desto weniger passend sind die Arbeitsbedingungen. Je höher die IMPULS-Zahlen liegen, desto passender sind die Arbeitsbedingungen.

**Datenschutz:** anonyme Befragung; die Fragebogen werden in verschlossenen n Kuverts abgegeben. Ein Postkasten wird an einem nicht kontrollierten Ort aufgestellt.

### ▪ **Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen**

**Maßnahmen:** Einbindung der Mitarbeiter in weiterführende Maßnahmen.

Für eine Erfolgskontrolle sollte der Test nach ein bis zwei Jahren wiederholt werden. Es gibt einen Katalog, der mögliche Handlungsfelder grob kategorisiert (GUV-I 8766).

Unter <http://www.impulstest.at/> finden sich weitere Informationen.

### ▪ **Beurteilung**

**Kommentar:** Auf den ersten Blick macht der Fragebogen einen passablen Eindruck. Ursprünglich wurde das Instrument als Beispiel für eine Checkliste aufgenommen. Das Instrument ist jedoch weiterentwickelt und psychometrisch untersucht worden. Die Bewertung spiegelt den aktuellen Stand (August 2008) wider. Zukünftige Entwicklungen könnten dem Verfahren zu einem höheren Punktwert verhelfen.

Als Anregung für die Planung und Umsetzung geeignet. Mit dieser Anleitung können erste Erfahrungen mit dem Prozess gesammelt werden. Die anfallenden Daten können als Orientierung gesehen werden. Für den routinemässigen Einsatz i.A. ungeeignet.

### **Vorteile:**

- Maßnahmenkatalog vorhanden
- leicht verständlich und durchführbar
- wird weiterentwickelt

## Nachteile:

- Psychometrische Untersuchung ist nicht abgeschlossen

## ▪ Bewertung

Tabelle 16: Detailbewertung - Impuls

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	IMPULS (Betriebliche Analyse der Arbeitsbedingungen)			
						Wert	Unterkategorie gewichtet	v.H.	gesamt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	0,00	0,0	75	4
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	0,50	15,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,25	7,5	8	3
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	1,00	50,0	60	12
		theoretischer Hintergrund	[0; 0,5;1]	20	4,0	0,50	10,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	0,00	0,0	60	12
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	0,50	10,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	0,50	50,0	50	8
Summe	100				100				39

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet= Wert x Gewichtung Kategorie;  
v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; gesamt = v.H. x Gewichtung



## 4.14 JCQ (Job Content Questionnaire)

### ▪ Allgemeine Angaben

**Form:** Papierversion

**Kosten:** unklar

**Zeitaufwand:** 5 Minuten

**Ansprechpartner:** <http://www.workhealth.org> oder

Dr. Nico Dragano; Tel.: (0211) 8114914 (Universität Düsseldorf)

**Bezug:** Eine englische Version des JCQ ist im Internet verfügbar unter <http://www.workhealth.org/UCI%202007/practicum%2006%20JCQ%202007.pdf> (Zugriff 7. August 2008)

**Literatur:** Karasek 1985, Karasek 1998

**Schlagworte:** → *Anforderungs-Kontroll-Modell*, S. 14

### ▪ Inhalt

**Kurzbeschreibung:** Der Fragebogen wurde von Robert Karasek entwickelt. Die Fragen stammen teilweise aus Umfragen des US-amerikanischen Arbeitsministeriums. Ursprünglich wurden zwei Skalen benutzt, um die psychische Arbeitsbelastung zu messen: Kontrollmöglichkeiten (decision latitude) und Anforderungen (psychological demands). Alle Fragen sind vierstufig.

**Belastungen – Arbeitsumwelt allgemein:** 5 Skalen mit 24 Items<sup>55</sup>

**Belastungen - Schulspezifika:** -

**Persönlichkeit:** -

**Beanspruchungen (Folgen):** -

---

<sup>55</sup> Es existieren unterschiedliche Versionen des Fragebogens. Die Angaben beziehen sich auf die Kurzversion „Core QES JCQ“ ohne die Skalen *Physical demands* und *Job insecurity* aus Karasek 1998.

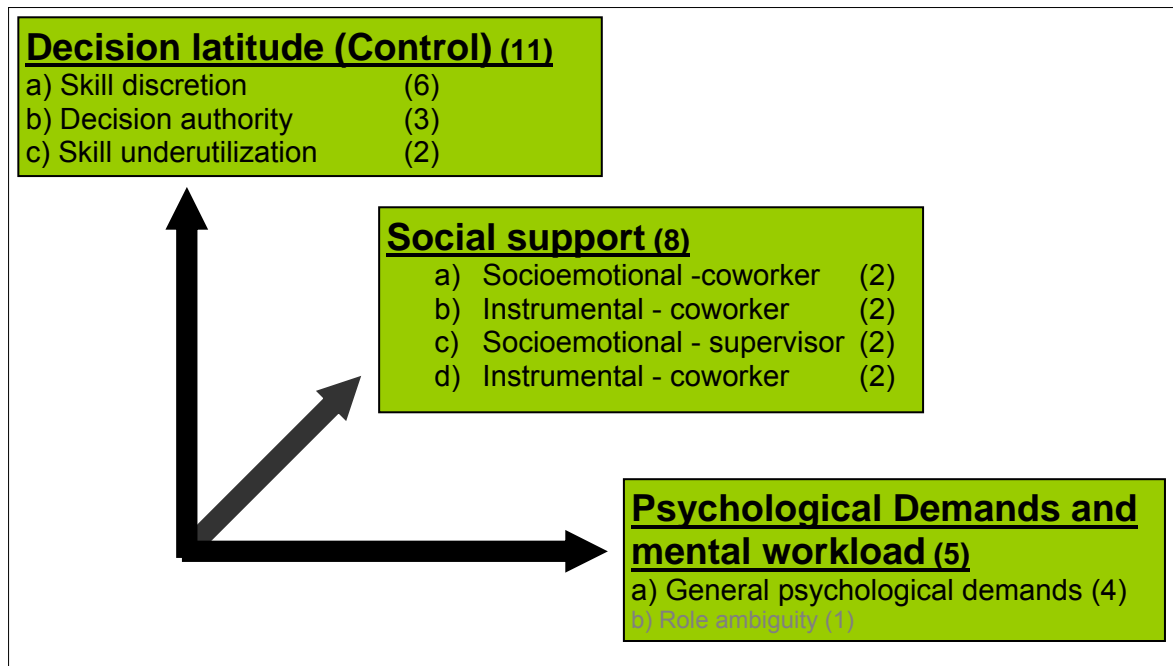


Abbildung 37: Strukturdiagramm JCQ<sup>56</sup>

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	angemessen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		≤ 0,25	≤ 0,75	≤ 1,00
<b>Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein</b>	24	100%			
<b>Belastungen - Schulspezifika</b>	0	0%			
<b>Persönlichkeit</b>	0	0%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	0	0%			
<b>Gesamtanzahl</b>	24	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		5 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

Abbildung 38: Inhaltliche Reichweite - JCQ

<sup>56</sup> Die Darstellung erfolgte anhand der vorliegenden englischen Version. Die originalen Bezeichnungen wurden beibehalten.

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** validiert

Die Ergebnisse der psychometrischen Testung sind ausführlich dokumentiert.

Der Fragebogen ist gut untersucht. Es existiert umfangreiche Literatur aus unterschiedlichen Forschungsprojekten. Alle Angaben beziehen sich auf Karasek et al. 1998 und Sale & Kerr 2001.

Allgemein: Angabe der Mittelwerte und Standardabweichungen

Reliabilität: Überprüfung der Konsistenz sowie der Trennschärfe.

Cronbach's  $\alpha = 0,63 < 0,81$ ; Trennschärfe  $r_{it} = 0,38 < 0,65$

Validität: explorative und konfirmatorische Faktorenanalysen wurden gerechnet.

**Theoretischer Hintergrund:**

→ siehe *Belastungs-Beanspruchungs-Modell*, S. 14

**Referenzwerte:** ja

**Erfahrungswerte:** nicht bekannt.

## ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Flächen- und Einzeleinsatz sind möglich.

**Qualifikation:** keine Qualifikation notwendig

**Vorbereitung:** -

**Hilfsmittel:** Informationen unter <http://www.workhealth.org>

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** -

**Ergebnisdarstellung:** -

**Datenschutz:** -

## ▪ Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen

**Maßnahmen:** -

## ▪ Beurteilung

**Kommentar:** Eigentlich ein gutes Instrument, das in der Forschung weite Anwendung gefunden hat.

Leider war es nicht möglich, mit vertretbarem Aufwand eine deutsche Version zu besorgen. Es ist unklar, ob ein routinemäßiger Einsatz möglich und wie hoch die lizenzrechtlichen Kosten wären.

Der Fragebogen kommt trotz seiner Qualitäten für den Einsatz deshalb nicht in Frage.

### Vorteile:

- validierter und zuverlässiger Fragebogen

### Nachteile:

- lizenzrechtlich unklar, ob eine Nutzung möglich ist.

### ▪ **Bewertung**

Tabelle 17: Detailbewertung - JCQ

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	JCQ (Job Content Questionnaire)			
						Wert	Unter- kate- gorie ge- wichtet	v.H.	ge- samt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	0,00	0,0	60	3
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	0,00	0,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	1,00	30,0	30	12
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	1,00	50,0	80	16
		theoretischer Hintergrund	[0; 0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	0,50	10,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	1,00	30,0	50	10
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	0,50	10,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	0,00	0,0	0	0
Summe	100				100				41

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet=Wert x Gewichtung Kategorie;  
v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; **gesamt** = v.H. x Gewichtung

#### 4.15 MBI (Maslach Burnout Inventory nach Maslach & Jackson)

##### ▪ Allgemeine Angaben

**Form:** Papierversion

**Kosten:** MBI ist im Rahmen von Forschungs Kooperationen unentgeltlich

**Zeitaufwand:** 5 Minuten

**Ansprechpartner:** PD Dr. Jürgen Glaser <glaser@wi.tum.de>, TU München

**Bezug:** Eine Version des MBI kann im Internet bezogen werden unter [http://www.ssaamp.ch/fileadmin/user\\_upload/pics/veranstaltungen/MBI.pdf](http://www.ssaamp.ch/fileadmin/user_upload/pics/veranstaltungen/MBI.pdf)

bzw. <http://www.hilfe-bei-burnout.de/nano.cms/Messung/Burnouttest/>  
(Zugriff 7. August 2008)<sup>57</sup>

**Literatur:** Byrne 1993; Maslach et al. 1996; Schutte et al. 2000

**Schlagworte:** Burnout, Emotion, Erschöpfung, Fehlbeanspruchung, Dienstleistung

→ siehe Burnout-Modell, S. 14

##### ▪ Inhalt

**Kurzbeschreibung:** Burnout ("Ausbrennen") wurde zuerst bei helfenden Berufen beschrieben. Humandienstleistungsberufe wie z. B. Pflege- und Lehrkräfte sind in besonderem Maße betroffen. Das Verfahren ermöglicht eine Diagnose der drei Komponenten von Burnout. Die Items werden nach Häufigkeit eingestuft. Für Berufe außerhalb der Humandienstleistung steht eine allgemeine Fassung, das MBI-GS mit 16 Items zur Verfügung. Es liegen autorisierte deutsche Übersetzungen vor. Diese wurden in unterschiedlichsten Branchen und Berufen erprobt und validiert. Die Veröffentlichung einer großen Normstichprobe aus unterschiedlichsten Berufsfeldern ist in Vorbereitung (Stand Okt. 2007)

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** -

**Belastungen - Schulspezifika:** -

**Persönlichkeit:** -

**Beanspruchungen (Folgen):** 22 Items

EE Emotionale Erschöpfung (9)

DP Depersonalisierung (5)

LA Leistungsmangel (Lack of Accomplishment) (8)

Abbildung 39: Strukturdiagramm MBI

<sup>57</sup> Bei der dort verfügbaren Versionen handelt es sich um den MBI-HSS (MBI - Human Services Survey).

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	angemessen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen</b> <b>- Arbeitsumwelt allgemein</b>	0	0%			
<b>Belastungen</b> <b>- Schulspezifika</b>	0	0%			
<b>Persönlichkeit</b>	0	0%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	22	100%			
<b>Gesamtanzahl</b>	22	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		5 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

**Abbildung 40: Inhaltliche Reichweite - MBI**

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** validiert

Die Ergebnisse der psychometrischen Testung sind ausführlich dokumentiert.

Der MBI wurden in unterschiedlichsten Branchen und Berufen erprobt und validiert.

Alle Angaben beziehen sich auf Maslach et al. 1996.

Allgemein: Normierung mit N = 1316; Angaben zu den Verteilungseigenschaften (Mittelwerten und Standardabweichung)

Reliabilität: Cronbach's  $\alpha = 0,71 < 0,90$ ; Test-Retest-Reliabilität  $r_{tt} = 0,60 < 0,82$

Validität: explorative und konfirmatorische Faktorenanalyse wurde gerechnet.

**Theoretischer Hintergrund:**

➔ siehe *Burnout-Modell*, S. 14

**Referenzwerte:** vorhanden

**Erfahrungswerte:** Sowohl für Lehrer als auch für Schüler hat sich der MBI in Schulen bewährt, um potentielle Probleme aufzudecken.

## ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Flächen- und Einzeleinsatz sind möglich.

**Qualifikation:** Durchführung ist intern möglich. Es ist keine gesonderte Qualifikation notwendig.

**Vorbereitung:** -

**Hilfsmittel:** -

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** Prof. Scheuch < [scheuch@imib.med.tu-dresden.de](mailto:scheuch@imib.med.tu-dresden.de) >

**Ergebnisdarstellung:** Ergebnisse können mit der Norm verglichen werden, um so eigene Abweichungen zu erkennen. Der Fragebogen liefert drei Werte, die gut zu interpretieren sind.

**Datenschutz:** muss erarbeitet werden

## ▪ Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen

**Maßnahmen:** Der MBI wurde u.a. in dem Projekt "Lange Lehren" im Rahmen des Freiburger Teilprojekts eingesetzt. Dort wurde der Effekt der Lehrer-Coachinggruppen nach dem Freiburger Modell untersucht.

Das Manual umfasst fünf Themenschwerpunkte, die im Rahmen von insgesamt 10 Doppelstunden innerhalb eines Jahres bearbeitet werden: Bei jedem Themenschwerpunkt wird in der Gruppe auf den besonderen Bezug zum Aspekt der Gesundheitsprävention geachtet (Unterbrink et al. 2008)

→ siehe <http://www.tu-dresden.de/medlefo/content/>

## ▪ Beurteilung

**Kommentar:** Das Instrument hat breite Verwendung gefunden. Es handelt sich um einen validierten und bewährten Fragebogen. Unbedingt zu beachten ist, dass der Fragebogen nur Outcomes (Folgen) erfasst. Für die Durchführung der Gefährdungsanalyse sollte das Instrument deshalb mit einem anderen Verfahren zur Erfassung der Arbeitsumweltfaktoren und u.U. des Bewältigungsverhaltens kombiniert werden.

Kann zur Evaluierung der Wirkungen innerbetrieblicher Interventionen verwendet werden (Outcome-Messung).

### Vorteile:

- kostengünstig
- validiertes Verfahren

### Nachteile:

- der Fragebogen erfasst ausschließlich Beanspruchungen (Outcomes)

## ▪ Bewertung

Tabelle 18: Detailbewertung - MBI

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	MBI (Maslach Burnout Inventory)			
						Wert	Unterkategorie gewichtet	v.H.	gesamt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	0,00	0,0	90	5
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0	20	8
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	1,00	20,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	1,00	50,0	100	20
		theoretischer Hintergrund	[0; 0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	1,00	30,0	60	12
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	1,00	100,0	100	15
Summe	100				100				60

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet= Wert x Gewichtung Kategorie;

v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; **gesamt** = v.H. x Gewichtung



## 4.16 SF-12 (Short Form Health Survey)

### ▪ Allgemeine Angaben

**Form:** Papierversion, Computerversion

**Kosten:** Computerversion: HTS-Administrationssoftware 400 Euro, SF-12 inkl. 50 Durchführungen 260 Euro, 50 weitere Durchführungen 50 Euro

Papierversion: Mustermappe 224 Euro, 100 Fragebogen 32 Euro

**Zeitaufwand:** 3 Minuten

**Ansprechpartner:** Monika Bullinger <bullinge@uke.uni-hamburg.de><sup>58</sup>,  
Universitätskrankenhaus Hamburg-Eppendorf

Hogrefe, Verlag für Psychologie ([Apparatezentrum@hogrefe.de](mailto:Apparatezentrum@hogrefe.de))

**Bezug:** Der SF-36<sup>59</sup> findet sich im Internet unter [http://ikk-th.de/download/SF36\\_Fragebogen.pdf](http://ikk-th.de/download/SF36_Fragebogen.pdf) (Zugriff 7. August 2008).

Eine englische Version des SF-12 findet sich im Internet unter <http://www.crufad.com/phc/sf-12.htm> (Zugriff 7. August 2008)

**Literatur:** Bullinger & Kirchberger 1998; Ware et al. 1996

**Schlagworte:** körperliche und psychische Gesundheit, Lebensqualität, Schmerzbewältigung

### ▪ Inhalt

**Kurzbeschreibung:** Messinstrument zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität; Es existiert eine Kurzform (SF-12, 12 Items) und eine Langform (SF-36, 36 Items)

**Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein:** -

**Belastungen - Schulspezifika:** -

**Persönlichkeit:** -

**Beanspruchungen (Folgen):** 2 Skalen mit 12 Items

---

<sup>58</sup> Auf der Homepage ist diese Mail-Adresse (fehlendes „r“) angegeben.

<sup>59</sup> Der SF-36 ist die Langversion (36 Items) des SF-12 (12 Items).

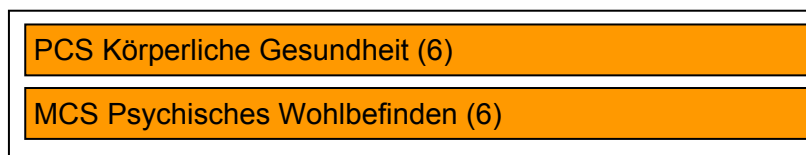


Abbildung 41: Strukturdiagramm SF-12

Bereich	Verteilung Items		Detaillierungsgrad		
	Anzahl	%	gering	(zu stark) detailliert	angemessen
	Ausprägung der Gewichtungsfaktoren <sup>a</sup>		△ 0,25	△ 0,75	△ 1,00
<b>Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein</b>	0	0%			
<b>Belastungen - Schulspezifika</b>	0	0%			
<b>Persönlichkeit</b>	0	0%			
<b>Beanspruchungen (Folgen)</b>	12	100%			
<b>Gesamtanzahl</b>	0	100%	<b>Ausfüllzeit gesamt</b>		3 Min.

<sup>a</sup> Hinweis: Die Gewichtungsfaktoren berücksichtigen die Validität und die Ökonomie

„gering“ drückt einen unzureichenden Detaillierungsgrad aus;

„(zu stark) detailliert“ drückt einen sehr hohen Detaillierungsgrad aus, der bei der Bewertung zum Abzug wegen Überlänge führt; (Über-)große Anzahl von Fragen

Abbildung 42: Inhaltliche Reichweite - SF-12

## ▪ Aussagekraft/Qualität

**Psychometrische Eigenschaften:** validiert

Die Ergebnisse der psychometrischen Testung sind ausführlich dokumentiert.

Alle Angaben beziehen sich auf Zwingmann et al. 1998.

Allgemein: Angabe der Verteilungseigenschaften (Mittelwerte, Standardabweichung, Boden- und Deckeneffekte). Non-Responderanalyse.

Reliabilität: Überprüfung der Konsistenz und der Trennschärfe

Cronbach's  $\alpha = 0,60 < 0,85$ ; Trennschärfe  $r_{it} = 0,50 < 0,71$

Validität: Explorative und konfirmatorische Faktorenanalysen wurden gerechnet.

**Theoretischer Hintergrund:** Auf Basis der randomisierten Health Insurance Study ursprünglich in den USA entwickeltes Verfahren; empirisch basiert

➔ siehe *Quality of life*, S. 139

**Referenzwerte:** Es liegen Werte für verschiedene Altersstufen und Patientengruppen getrennt nach Geschlecht (N = 2914) vor. Berufsspezifische Werte sind nicht bekannt.

**Erfahrungswerte:** Die deutsche Version ist seit 1998 im Einsatz. Schulspezifische Erfahrungswerte sind nicht bekannt.

### ▪ Durchführung/Handhabbarkeit

**Skalierbarkeit:** Flächen- und Einzeleinsatz sind möglich.

**Qualifikation:** Durchführung ist intern prinzipiell möglich, aber nur mit externen Experten sinnvoll.

**Vorbereitung:** -

**Hilfsmittel:** Computergestützte Durchführung und Auswertung unter Verwendung des Hogrefe Test Systems möglich; Papierversion: Mustermappe mit Durchführungsanweisungen;

Computerversion: HTS-Administrationssystem (kostenpflichtig)

**Ansprechpartner für Hilfsangebote:** Hogrefe Verlag; Prof. Monika Bullinger (bullinger@uke.uni-hamburg.de)

**Ergebnisdarstellung:** Computerversion ermöglicht Datenexport nach SPSS und Excel; Profilerstellung, Itemauswertung und Antwortstatistik; Übereinanderlegen von Profilen möglich

**Datenschutz:** Bei Durchführung über die Onlineversion des Hogrefe Verlags gewährleistet

### ▪ Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen

**Maßnahmen:** Der SF-12 bzw. die Langversion (SF-36) ist ein häufig eingesetztes Screening-Instrument. Das u.a. für die Therapieevaluation im medizinischen Bereich benutzt wird.

### ▪ Beurteilung

**Kommentar:** Es handelt sich um ein validiertes und häufig eingesetztes Instrument. Der Fragebogen ist sehr gründlich untersucht. Er kann zur Evaluierung der Wirkungen innerbetrieblicher Interventionen verwendet werden (Outcome-Messung).

Als Vorteil kann die gesicherte Validität und die Kürze genannt werden. Nachteilig sind die anfallenden Kosten für die Lizenz, die vor allem bei einem Einsatz in der Fläche hoch wären.

Unbedingt zu beachten ist, dass der Fragebogen nur Beanspruchungen (Folgen) erfasst. Für die Durchführung der Gefährdungsanalyse sollte das Instrument deshalb mit einem anderen Verfahren zur Erfassung der Arbeitsumweltfaktoren und u.U. des Bewältigungsverhaltens kombiniert werden.

**Vorteile:**

- validiertes Verfahren
- Kurzversion ermöglicht schnelle Durchführung
- computergestützte Durchführung und Auswertung

**Nachteile:**

- hohe Lizenzkosten
- computergestützte Durchführung nur über Hogrefe Testsystem
- aufwändige Auswertung der Papierversion
- nur Erfassung von Beanspruchungsfolgen (Outcomes)

## ▪ Bewertung

Tabelle 19: Detailbewertung - SF-12

Kategorie	Gewichtung	Unterkategorie	Ausprägung	Gewichtung Kategorie	Gesamtgewichtung	SF-12			
						Wert	Unterkategorie gewichtet	v.H.	gesamt
Allgemeine Angaben	5	Form	[0;1]	10	0,5	1,00	10,0	70	4
		Kosten	[0;0,5;1]	30	1,5	0,00	0,0		
		Zeitaufwand	[0;0,5;1]	30	1,5	1,00	30,0		
		Ansprechpartner	[0; 1]	15	0,8	1,00	15,0		
		Literatur	[0;1]	15	0,8	1,00	15,0		
Inhalt	40	Belastungen - Arbeitsumwelt allgemein	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0	20	8
		Belastungen - Schulspezifika	[0;0,25; 0,75;1]	30	12,0	0,00	0,0		
		Persönlichkeit	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	0,00	0,0		
		Beanspruchungen (Folgen)	[0;0,25; 0,75;1]	20	8,0	1,00	20,0		
Aussagekraft/ Qualität	20	Psychometrische Eigenschaften	[0; 0,5;1]	50	10,0	1,00	50,0	90	18
		theoretischer Hintergrund	[0; 0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Referenzwerte	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Erfahrungswerte	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
Durchführung/ Handhabbarkeit	20	Skalierbarkeit	[0;1]	30	6,0	1,00	30,0	70	14
		Qualifikation	[0;1]	10	2,0	0,00	0,0		
		Vorbereitung	[0;1]	20	4,0	0,00	0,0		
		Hilfsmittel	[0;0,5;1]	20	4,0	1,00	20,0		
		Ergebnisdarstellung	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
		Datenschutz	[0;1]	10	2,0	1,00	10,0		
Verzahnung/ Schnittstellen	15		[0;0,5;1]	100	15,0	0,50	50,0	50	8
Summe	100				100				52

Erklärung: Wert ist der Multiplikator; Unterkategorie gewichtet= Wert x Gewichtung Kategorie;  
v.H. = Summe Unterkategorie gewichtet; gesamt = v.H. x Gewichtung

## 5 Übersicht der Bewertung

Im Folgenden werden die im vorhergehenden Abschnitt dargestellten und bewerteten Instrumente zusammenfassend dargestellt. Jeweils in einer Gruppe finden sich

- Instrumente ohne ersichtliche Validität
- validierten Fragebogen, die allgemeine Belastungsfaktoren bezogen auf die Arbeitsumwelt messen
- validierte Fragebogen, die schulspezifische Belastungsfaktoren erfassen
- validierte Fragebogen, die Aspekte der Persönlichkeit bzw. Bewältigungsstrategien messen
- schließlich validierte Fragebogen, die Belastungsfolgen also Beanspruchungen erfassen.

Die Gesamtübersicht aller berücksichtigten Instrumente bildet den Abschluss dieses Abschnitts.

Die Spalten der folgenden Tabellen beinhalten die erreichten Punkte in der jeweiligen Kategorie (max. 100)<sup>60</sup>. Beispiel: Die Checkliste Stress hat in der Kategorie *Allgemeine Angaben* 90% erreicht. Dieser Wert wird mit der Gewichtung multipliziert. Die Summe dieser Werte ergibt die Gesamtbewertung.

---

<sup>60</sup> Die Gewichte der fünf Kategorien an der Bewertung summieren sich auf 100 (siehe Abschnitt 3.3 für die ausführliche Beschreibung.):

1. **Allgemeine Angaben:** Diese Informationen sind für die Durchführung der Gefährdungsanalyse von untergeordneter Bedeutung. Diese Kategorie geht mit 5% in die Gesamtwertung ein.

2. **Inhalt:** Die Struktur und der Inhalt bestimmen den Messgegenstand. Von entscheidender Bedeutung ist hierbei die Erfassung von Umweltfaktoren (allgemein und schulspezifisch). Gemäß der Wichtigkeit hat diese Kategorie großen Einfluss auf die Gesamtbewertung und trägt 40% zum Endergebnis bei.

3. **Aussagekraft/Qualität:** Nur ein validiertes Instrument kann die erforderliche Messqualität garantieren. Deswegen erhält diese Kategorie eine mittlere Gewichtung und geht mit 20% in die Wertung ein.

4. **Durchführung/Handhabbarkeit:** Hier steht die Praktikabilität im Vordergrund. Ebenfalls ein wichtiger Punkt, der eine mittlere Gewichtung erhält und mit ebenfalls 20% in die Wertung eingeht.

5. **Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen:** Diese Kategorie hat einen relativ geringen Anteil von 15% an der Bewertung. Der Grund ist darin zu sehen, dass trotz der prinzipiellen Bedeutung für den Erfolg der Umsetzung des Gesundheitsschutzes, hier nur die Maßnahmen berücksichtigt werden, die speziell im Zusammenhang mit dem betrachteten Verfahren durchgeführt wurden.

## 5.1 Nicht validierte Fragebogen

In diese Gruppe fallen die Checkliste Stress, sowie der BeLa und BAAM-Fragebogen. Für diese Instrumente konnte kein ausreichender Nachweis einer psychometrischen Testung gefunden werden. Gemäß den festgelegten Bewertungskriterien erhalten diese Instrumente in den Kategorien Inhalt und Qualität nur geringe Werte (Tabelle 20). Folglich ist die Gesamtpunktzahl trotz eventuell vorhandener Dokumentation gering. Hier zeigt sich deutlich der geringe Wert der sogenannten Checklisten. Hauptsächlich aufgrund fehlender Messqualität wird nur eine geringe Punktzahl erreicht. Am Besten schneidet in dieser Gruppe der BAAM-Fragebogen ab. Der Grund ist darin zu sehen, dass die Verzahnung mit dem BAAM-Verfahren gegeben ist (Verzahnung 100%) und recht gute Anweisungen zur Durchführung bestehen (Durchführbarkeit 70%).

**Tabelle 20: Bewertung - nicht validierte Fragebogen**

	Gewichtung	Checkliste Stress	BeLa	BAAM
Allgemeine Angaben	5	90	45	45
Inhalt	40	8	13	20
Aussagekraft / Qualität	20	0	30	40
Durchführung / Handhabbarkeit	20	30	40	70
Verzahnung / Schnittstellen zu Maßnahmen	15	50	50	100
<b>Gesamtbewertung</b>	100	<b>22</b>	<b>29</b>	<b>47</b>

Die Zellen geben jeweils, die in der jeweiligen Kategorie erreichte Punktzahl wieder (max. 100). Die Spalte *Gewichtung* gibt den Anteil einer Kategorie an der Gesamtbewertung an.

## 5.2 Fragebogen zur Erfassung von allgemeinen Belastungsfaktoren

In dieser Gruppe findet sich eine Anzahl validierter Fragebogen. Es sind dies Impuls, JCQ, DlgA, ERI, COPSOQ und die COPSOQ-Schulversion. Aufgrund der vorhandenen Validität und gemäß dem Primat der Verhältnisprävention haben diese Fragebogen in den Kategorien *Inhalt* und *Qualität* gute bis sehr gute Werte (Tabelle 21). Der Impuls-Fragebogen ist mit 8 Punkten in der Kategorie *Inhalt* die Ausnahme. Vor allem der ERI, COPSOQ und besonders die Schulversion des COPSOQ schneiden gut bzw. sehr gut ab. Hier kommt die inhaltliche Relevanz zum Tragen. In die Schulversion des COPSOQ wurden schulspezifische Fragestellungen eingearbeitet. So erklärt sich der sehr gute Wert einerseits inhaltlich. Aber auch die ausführliche Dokumentation schlägt positiv zu Buche.

**Tabelle 21: Bewertung - Fragebogen zur Erfassung von allgemeinen Belastungsfaktoren**

	Gewichtung	Impuls	JCQ	DlgA	COPSOQ	ERI	COPSOQ – Schulversion BW
Allgemeine Angaben	5	75	60	60	70	100	70
Inhalt	40	8	30	43	38	50	68
Aussagekraft / Qualität	20	60	80	70	100	90	100
Durchführung/Handhabbarkeit	20	60	50	90	90	60	90
Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen	15	50	0	50	50	100	50
<b>Gesamtbewertung</b>	100	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>70</b>	<b>77</b>

Die Zellen geben jeweils, die in der jeweiligen Kategorie erreichte Punktzahl wieder (max. 100). Die Spalte *Gewichtung* gibt den Anteil einer Kategorie an der Gesamtbewertung an.



### 5.3 Fragebogen zur Erfassung von schulspezifischen Belastungsfaktoren

Zu dieser Gruppe gehören die Bugis-Listen, der ABC-L, und der FASS-Fragebogen. Die Stärke dieser Instrumente liegt in der prinzipiell sehr guten Definition von Schnittstellen bzw. Verzahnung mit Maßnahmen. Nachteilig ist bei allen die große Ausführlichkeit, die zur Abwertung in der entsprechenden Kategorie geführt hat. Negativ bei den Bugis-Listen ist, dass keine Weiterentwicklung stattgefunden hat. Auch lässt die Dokumentation zu wünschen übrig. Der FASS ist prinzipiell ein gutes Instrument, das einer Weiterentwicklung unterliegt. Aufgrund der Einbettung des ABC-L in umfangreiche Verfahren mit unterschiedlichen Hilfsangeboten und ausführlicher Dokumentation erreicht dieser Fragebogen eine etwas höhere Punktzahl.

**Tabelle 22: Bewertung - Fragebögen zur Erfassung von schulspezifischen Belastungsfaktoren**

	Gewichtung	FASS	Bugis	ABC-L
Allgemeine Angaben	5	60	45	85
Inhalt	40	23	28	23
Aussagekraft/Qualität	20	100	55	90
Durchführung/Handhabbarkeit	20	40	100	80
Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen	15	50	100	100
<b>Gesamtbewertung</b>	100	<b>48</b>	<b>59</b>	<b>62</b>

Die Zellen geben jeweils, die in der jeweiligen Kategorie erreichte Punktzahl wieder (max. 100). Die Spalte *Gewichtung* gibt den Anteil einer Kategorie an der Gesamtbewertung an.

## 5.4 Fragebogen zur Erfassung von Persönlichkeitsfaktoren

Zu dieser Gruppe gehören Instrumente die schwerpunktmäßig das Bewältigungsverhalten eines Individuums erfassen. Das ist zweifellos ein wichtiger Aspekt für die Planung und Durchführung von Maßnahmen der Verhaltensprävention. Laut Arbeitsschutzgesetz liegt der Schwerpunkt auf der Verhältnisprävention. Aus diesem Grunde erreichen diese Fragebogen in der Kategorie *Inhalt* nur geringe Werte. Positiv zu nennen ist die inhaltliche Kürze des Fragebogens zur Messung der Selbstwirksamkeit, der eine Alternative zum AVEM sein kann (Tabelle 23).

**Tabelle 23: Bewertung - Fragebogen zur Erfassung von Persönlichkeitsfaktoren**

	Gewichtung	AVEM	AVEM kurz	Selbst-wirksam-keit
Allgemeine Angaben	5	55	70	100
Inhalt	40	15	20	20
Aussagekraft / Qualität	20	100	100	90
Durchführung / Handhabbarkeit	20	70	70	100
Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen	15	100	100	100
<b>Gesamtbewertung</b>	100	<b>58</b>	<b>61</b>	<b>62</b>

## 5.5 Fragebogen zur Erfassung von Beanspruchungen (Folgen)

In diese Gruppe fallen Instrumente, die sich mit der Messung der Belastungsfolgen oder Beanspruchungen befassen. Auch hier finden sich bewährte und weit verbreitete Instrumente, die bei den erreichten Punkten nah zusammen liegen (Tabelle 24). Die Messung der Folgen ist hinsichtlich der Prävention von untergeordneter Bedeutung. Deswegen wurde den Beanspruchungen inhaltlich wenig Gewicht zugeordnet. Diese Instrumente können gemäß den festgelegten Bewertungskriterien keine hohen Werte in der Kategorie Inhalt erreichen. Die Lizenzkosten fallen beim SF-12 negativ ins Gewicht.

**Tabelle 24: Bewertung - Fragebogen zur Erfassung von Beanspruchungen (Folgen)**

	Gewichtung	SF-12	MBI	ABI/WAI
<b>Allgemeine Angaben</b>	5	70	90	100
<b>Inhalt</b>	40	20	20	20
<b>Aussagekraft / Qualität</b>	20	90	100	100
<b>Durchführung / Handhabbarkeit</b>	20	70	60	80
<b>Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen</b>	15	50	100	100
<b>Gesamtbewertung</b>	100	<b>52</b>	<b>60</b>	<b>64</b>

Die Zellen geben jeweils, die in der jeweiligen Kategorie erreichte Punktzahl wieder (max. 100). Die Spalte *Gewichtung* gibt den Anteil einer Kategorie an der Gesamtbewertung an.

## 5.6 Gesamtübersicht Bewertung

Tabelle 25: Gesamtübersicht

Kategorie	Gewichtung	Checkliste Stress	BeLa	Impuls	JCQ	BAAM	FASS	SF-12	AVEM	Bugis	DigA	MBI	AVEM kurz	ABC-L	Selbstwirksamkeit	ABI / WAI	COPSOQ	ERI	COPSOQ – BW
Allgemeine Angaben	5%	90	45	75	60	45	60	70	55	45	60	90	70	85	100	100	70	100	70
Inhalt	40%	8	13	8	30	20	23	20	15	28	43	20	20	23	20	20	38	50	68
Aussagekraft /	20%	0	30	60	80	40	100	90	100	55	70	100	100	90	100	100	100	90	100
Durchführung/ Handhabbarkeit	20%	30	40	60	50	70	40	70	70	100	90	60	70	80	70	80	90	60	90
Verzahnung/Schnittstellen zu Maßnahmen	15%	50	50	50	0	100	50	50	100	100	50	100	100	100	100	100	50	100	50
Gesamtbewertung	100%	22	29	38	41	47	48	52	58	59	60	60	61	62	62	64	65	70	77

Die Spalten geben jeweils die erreichte Punktzahl in den Kategorien und die Gesamtpunktzahl wider.

Die hier aufgeführte Gesamtübersicht (Tabelle 25) ist nicht als Ranking zu verstehen. Sie gibt lediglich die relative Eignung der untersuchten Instrumente in Bezug auf die Durchführung der Gefährdungsanalyse im Schulbereich wieder.

## 6 Schlusswort

Die Recherche nach vorhandenen Assessment-Instrumenten zur Erfassung von psychischen Arbeitsbelastungen ergab eine Ergebnisliste von mehreren Hundert Instrumenten. Für die Begutachtung ausgewählt wurden hauptsächlich Verfahren, die im Handlungsfeld der Gefährdungsanalyse nach §5 Arbeitsschutzgesetz im Schulbereich eingesetzt werden (können). Davon wiederum wurden schwerpunktmäßig die Verfahren ausgewählt, die aus wissenschaftlicher Sicht die notwendige Messqualität garantieren. Die Liste stellt also eine Positivauswahl dar, die die überwiegende Mehrheit der Verfahren aufgrund inhaltlicher Gründe oder qualitativer Mängel ausschließt.

In Expertengesprächen wurde ein Kriterienkatalog erarbeitet und eine Gewichtung entwickelt. Berücksichtigt wurden neben inhaltlichen auch anwendungsbezogene und funktionale Kriterien. Die Darstellung und Bewertung fußt auf den gefundenen Informationen zu den einzelnen Instrumenten und stellt eine Momentaufnahme dar. Nicht veröffentlichte Quellen können nicht berücksichtigt werden.

Die vergleichende inhaltliche Darstellung lässt die Struktur und die Eigenschaften der begutachteten Instrumente zu Tage treten. Außerdem gibt sie einen Eindruck von der Quantität und Qualität der verfügbaren Informationen bezüglich Verfügbarkeit, Anwendung und Einsatz.

Selbstverständlich muss bei einer Messung ganz unabhängig vom eingesetzten Fragebogen *immer* ein Projektteam gebildet werden. Es muss *immer* ein Datenschutzkonzept vorliegen und es müssen *immer* an die örtlichen Gegebenheiten angepasste Maßnahmen definiert und angeboten werden. Darüber hinaus ist für die Etablierung eines tragfähigen Gesundheitsschutzes im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes ein Verständnis über die Faktoren, die „Stress bei der Arbeit“ verursachen, nötig. Ebenso nötig ist die sorgfältige Planung und Auswahl einer geeigneten Methode zur Erfassung von psychosozialer Belastung bei der Arbeit.

Die vergleichende Bewertung von Instrumenten hat den Versuch unternommen, anhand zahlreicher definierter Kriterien, eine Qualitätskennzahl zu konstruieren. Selbstverständlich stellt eine einzige Kennzahl eine radikale Reduzierung von Komplexität dar, die den Besonderheiten der einzelnen Instrumente nicht gerecht wird. Das sollte deshalb nicht dazu verleiten, die errechneten Werte in Form eines Rankings zu sehen. Nichtsdestotrotz gibt die Kennzahl einen Anhaltspunkt über die Leistungsfähigkeit eines Instrumentes bezüglich der Erfassung von psychischen Arbeitsbelastungen im Schulbereich.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist die Schulversion des COPSOQ am ehesten das Instrument, das die notwendigen zahlreichen Voraussetzungen erfüllt. Es sei darauf hingewiesen, dass Weiterentwicklungen bessere Instrumente hervorbringen können. Auch ist denkbar, dass eine Kombination bestehender Verfahren, wie sie im Projekt Lange Lehren praktiziert wurde, eine gangbare Alternative darstellt.

## 7 Glossar

### **Arbeitsbelastung, psychische**

Definition nach DIN EN ISO 10.075-1: Psychische Arbeitsbelastung ist die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die bei der Arbeit von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken.

→ Kasten S. 11

### **Arbeitsschutzgesetz**

Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. (Quelle: <http://www.gesetze-im-internet.de/arbschg/index.html>)

### **Beanspruchungen**

→ Psychische Arbeitsbelastungen führen zu Beanspruchungen, die sich positiv oder negativ auswirken können.

„Unmittelbare (nicht langfristige) Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien“ (DIN EN ISO 10.075 - Teil 1).

### **Belastungen, psychische**

Ähnliche Begriffe, die teilweise bedeutungsgleich verwendet werden sind *psychomentele Belastung* und *psychosoziale Belastung*.

→ siehe Arbeitsbelastungen, psychische und Kasten S. 11

### **Biomedizinisches Modell**

Modell von Krankheit und Gesundheit, welches Krankheit als eine Störung des Gleichgewichts normaler Organfunktionen versteht. Die Beseitigung der pathologischen Strukturveränderung ist gleichbedeutend mit der Beseitigung der Krankheit (Haisch 1999).

### **Burnout**

Ausgebranntsein oder englisch Burnout-Syndrom (engl. (to) burn out: „ausbrennen“) bezeichnet einen besonderen Fall berufsbezogener und/oder familiärer chronischer Erschöpfung. Erstmals verwendete der Psychoanalytiker Herbert Freudenberger 1974 den Begriff (Quelle: <http://www.wikipedia.de>).

### **Cronbach's Alpha**

→ siehe Interne Konsistenz

### **Datenschutz**

Zweck des Datenschutzgesetzes ist es, den Einzelnen davor zu schützen, dass er durch den Umgang mit seinen personenbezogenen Daten in seinem Persönlichkeitsrecht beeinträchtigt wird (Quelle: [http://www.gesetze-im-internet.de/bdsg\\_1990/index.html](http://www.gesetze-im-internet.de/bdsg_1990/index.html)).

## **Evaluation**

Evaluation betreibt, wer über die Qualitätskriterien und -standards entscheidet, also wer die Indikatoren festlegt. Das Ziel ist, die Bewertung zu „objektivieren“ (d.h. am zu bewertenden „Objekt“ festmachen). Dies geschieht dadurch, dass „qualitätsrelevante“ Merkmale gemessen werden. Die Voraussetzung dazu ist, dass das Konstrukt „Qualität“ so definiert ist, dass seine Dimensionen als Merkmale des Gegenstands erscheinen. Methodologisch ist dabei „nur“ die Aufgabe zu lösen, diese Qualitätsdimensionen so durch Indikatoren zu operationalisieren, dass sie als situationsunabhängige „Qualitäts-Messwerte“ gelten können (Kromrey 1988). Das grundlegende Problem dabei ist, dass „Qualität“ kein Merkmal des zu bewertenden Objekts an sich, sondern relational ist. Hierbei wird Qualität definiert als Eignung, Brauchbarkeit, Güte in Bezug auf bestimmte Ziele und Zwecke sowie auf bestimmte Nutzer- und Klientengruppen.

## **Faktorenanalyse**

explorative: Das Ziel der explorativen Faktorenanalyse ist es, voneinander unabhängigen Einflussfaktoren zu ermitteln (strukturentdeckendes Verfahren). Das bedeutet, dass die Komplexität des Untersuchungsgegenstandes vereinfacht werden kann. Dabei wird im Vorfeld keine Struktur vorgegeben, sondern die Faktoren werden durch den Algorithmus „entdeckt“.

konfirmatorische: Bei einer konfirmatorischen Faktorenanalyse wird die Struktur fest vorgegeben. Das Programm berechnet, wie gut die Daten zu dieser Struktur „passen“. Anders ausgedrückt „erklären“ die Strukturgleichungen die Kovarianzstruktur der manifesten Variablen durch das Zusammenhangsgefüge von hypothetischen Größen (Hu & Bentler 1995). Falls die durch das Modell implizierte Kovarianzmatrix eine ähnliche Struktur aufweist wie die empirische, passt das theoretische Konstrukt gut zu den empirischen Daten.

## **Fragebogen**

Ein Fragebogen ist ein Fragenkatalog und ein Mittel für die Datenerhebung bei Statistiken. Meist wird der gleiche Fragebogen mehreren Personen vorgelegt und die Antworten dann statistisch ausgewertet. Man unterscheidet zwischen Papier- und elektronischen Fragebogen.

Elektronische Fragebogen bieten die Möglichkeit zur Integration von Plausibilitätsprüfungen, wobei diese keine zu großen Anforderungen an die Fachkenntnisse der Befragten stellen dürfen, da sonst Antwortverweigerungen zunehmen. (Quelle: <http://www.wikipedia.de>)

## **Gefährdungsanalyse**

Die Gefährdungsanalyse ist der umfassende Prozess, um Gefährdungen und deren Ursachen zu erkennen. Die Gefährdungsanalyse ermittelt Gefährdungen ohne eine Bewertung oder Beurteilung vorzunehmen.

(Quelle: [http://www.ibrm.de/d/html/maschinenrichtline\\_kategorien.html](http://www.ibrm.de/d/html/maschinenrichtline_kategorien.html))

## **Gefährdungsbeurteilung**

Das Arbeitsschutzgesetz dient dazu, die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeit durch Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu sichern und zu verbessern. Grundlage zielgerichteter Maßnahmen ist eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen

und Belastungen (§5 ArbSchG). Dies erfordert Grundkenntnisse über Ursachen, Art und Wirkung der Gefährdungen und Belastungen sowie über *Beurteilungskriterien*, anhand derer man über die Notwendigkeit und Art von Schutzmaßnahmen befinden kann. Um eine konsequente Verbesserung im Arbeitsschutz zu erreichen, müssen nach dem Arbeitsschutzgesetz Gefährdungsbeurteilungen erstellt werden. Dazu müssen die Gefährdungen am Arbeitsplatz ermittelt und beurteilt werden sowie die sich daraus ergebenden Arbeitsschutzmaßnahmen festgelegt und ihre Wirksamkeit überprüft werden (Quelle: <http://www.baua.de>).

### **Handlungsregulationstheorie**

Die Handlungsregulationstheorie (HRT) wurde von Prof. Hacker entwickelt. Im Modell der HRT wird vom kompetent handelnden Menschen ausgegangen, dessen Aktivität zielgerichtet ist (Effizientes Handeln). Die Zielbildung erfolgt nach Bedürfnissen und Möglichkeiten (Realistisch). Ist ein Ziel definiert wird eine Planung zur Zielerreichung vorgenommen. Einzelne Ziele werden dabei in Teilziele unterteilt, bis diese durch direkte Handlungen erreichbar sind (organisiert). Es handelt sich um eine individualistische Theorie.

### **Indikator**

»Theoretische Konstrukte« lassen sich in der Regel nicht direkt beobachten. Sie müssen zunächst »operationalisiert«, d.h. messbar gemacht werden. Die gemessenen »Variablen« bezeichnet man auch als Indikatoren, weil sie anhand beobachtbarer Sachverhalte Hinweise auf das zugrundeliegende theoretische Konstrukt geben, nicht jedoch mit ihm identisch sind. Durch geeignete Methoden ist zu prüfen, ob die verwendeten Indikatoren das messen, was sie messen sollen (→ Validität), und wenn ja, mit welcher Zuverlässigkeit sie das tun (→ Reliabilität).

Häufig werden mehrere Indikatoren für ein- und dasselbe Konstrukt verwendet. Das ist dann notwendig, wenn das zugrundeliegende Konstrukt mehrdimensional ist und/oder wenn die einzelnen Indikatoren unzuverlässige Messungen des zugrundeliegenden Konstrukts darstellen. Dabei entsteht das Problem, wie die verschiedenen Einzelindikatoren wiederum zu einer Meßgröße kombiniert werden können, die das theoretische Konstrukt repräsentieren soll. »Typologien«, »Indizes«, »Skalen« und »Tests« sind Beispiele für die Kombination mehrerer Einzelindikatoren. Skalierungsmodelle, Cluster- und Faktorenanalysen sowie Analysen latenter Klassen sind statistische Verfahren zur Entwicklung und Überprüfung solcher Indikatorenmodelle.

(Quelle: <http://www.psydok.sulb.uni-saarland.de>).

### **Interne Konsistenz**

Die Interne Konsistenz ist die Homogenität der einzelnen Items des Tests, in anderen Worten der Grad, in dem die einzelnen Items des Verfahrens das gleiche Merkmal messen. Eine gebräuchliche Kenngröße dafür ist Cronbach's  $\alpha$ , das einen Wert zwischen 0 und +1 annehmen kann. Hohe Werte bedeuten eine große Konsistenz (hohe Ähnlichkeit). Der gewünschte Wert für  $\alpha$  liegt etwa zwischen 0,75 und 0,90.



### **Intraklassenkorrelation (ICC)**

Die ICC ist ein Maß dafür, wie gut die Urteile eines individuellen Raters mit den Urteilen eines beliebigen anderen Raters korrelieren (Beobachtungsübereinstimmung, Interrater-Reliabilität) und damit ein Indikator der Reliabilität. Werte  $\geq 0,7$  werden oft als „gute“ Reliabilität angesehen.

### **Item**

Das englische Wort Item (Objekt, Posten, Element) wird im Deutschen fachsprachlich verwendet. In Psychologie und statistischer Sozialforschung für Erhebungseinheiten (Test-Item, kleinste Einheit- Aufgabe oder Frage bei einem Test oder Fragebogen (Quelle: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)).

### **Job-Characteristics-Modell (JCM)**

Das JCM beschäftigt sich mit der intrinsischen Arbeitsmotivation bzw. dem Motivationspotential. Das Modell geht dabei von fünf Tätigkeitsmerkmalen aus, die sich motivierend auf den Stelleninhaber auswirken sollen (Motivatoren).

### **Korrelation**

Die Korrelation gibt den Grad der Stärke der Abhängigkeit zweier Variablen bzw. Merkmalen an (z.B. zwischen Körpergröße und Gewicht). Die Korrelation sagt nichts über die Kausalität aus.

### **Modell**

Ein Modell ist allgemein eine auf bestimmte Zwecke ausgerichtete vereinfachende Beschreibung der Wirklichkeit. In der wissenschaftlichen Theoriebildung ist ein Modell das Ergebnis einer abstrahierenden und Relationen hervorhebenden Darstellung des behandelten Phänomens. Ein Modell entsteht, wenn Elemente aus dem Phänomen abstrahiert und zueinander in Beziehung gesetzt werden. Die Funktion des Modells besteht darin, aus den dargestellten Zusammenhängen Bedingungen und Prognosen bezüglich des Phänomens (oder Problems) ableiten zu können. (Quelle: <http://www.wikipedia.de>)

### **Objektivität**

→ siehe psychometrische Eigenschaften

### **Operationalisierung**

Die Operationalisierung (Messbarmachung) ist der Oberbegriff von Messung, Skalierung und Indexbildung. Sie beschreibt die Art und Weise, wie ein theoretisches Konstrukt (z.B. Burnout) gemessen werden soll.

### **Outcome**

Zwischen psychischen Arbeitsbelastungen und deren Auswirkungen (Beanspruchungsfolgen, Beschwerden) gibt es im Einzelfall keine eindeutigen und gleich bleibenden Kausalbeziehungen. Die Auswirkung von psychischen Arbeitsbelastungen wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst und modifiziert. Zum einen durch die vorhandenen persönlichen und umweltbezogenen Ressourcen beispielsweise die Qualifikation, Bewältigungsstrategien, Handlungsspielräume oder soziale Unterstützung. Zum anderen durch das jeweilige innere

Arrangement, das die Menschen mit ihren jeweiligen Arbeitsbedingungen getroffen haben.

Wenngleich also Beziehungen der Art: immer wenn X dann Y auf individueller Ebene nicht herstellbar sind, gibt es doch statistisch nachweisbare Beziehungen der Art: wenn Belastung X hoch ist, dann ist Beanspruchung/Beschwerde Y im Durchschnitt häufiger. Um solche Zusammenhänge prüfen zu können, beinhalten manche Fragebogen so genannte Outcome-Parameter (Arbeitszufriedenheit, Burnout, Arbeitsbewältigung) (Nübling 2006).

## **Persönlichkeit**

Gesamtheit der persönlichen (charakteristischen, individuellen) Eigenschaften

## **Prävention**

### **Verhaltensprävention**

Wie schon der Name nahe legt, zielen verhaltenspräventive Maßnahmen auf die Förderung gesundheitsgerechter Verhaltensweisen und richten sich vorwiegend an Personen. Zu den eingesetzten Verfahrensweisen zählen sowohl Information und Aufklärung als auch die Vermittlung von Bewältigungstechniken (z.B. Stressmanagement, Bewegung, etc.) und die Förderung von Handlungskompetenzen in der Auseinandersetzung mit konkreten Anforderungen und Belastungen (Qualifikation, Kompetenztraining).

### **Verhältnisprävention**

Verhältnispräventive Maßnahmen zielen auf die Gestaltung gesundheitsförderlicher Strukturen (Verhältnisse). Beispiele der Verhältnisprävention im betrieblichen Kontext sind der Abbau belastender Arbeitsbedingungen (z.B. Störungen, Ungewissheit, mangelnde Aufgabentransparenz), die Verbesserung des Kooperationsklimas oder die Erweiterung von Handlungsspielräumen (Quelle: <http://www.gesunde.uni-wuppertal.de>). Die Maßnahmen müssen sich an die spezifischen Verhältnisse anpassen, d.h. im Schulbereich etwa auch die Stundenplangestaltung und damit die Dauer und Lage der Arbeitszeit berücksichtigen.

## **Psychometrische Eigenschaften**

**Objektivität** → übereinstimmende Ergebnisse mehrerer Beobachter

In diesem konkreten Fall also, ob mit den Erhebungsinstrumenten tatsächlich eine psychische Arbeitsbelastung zuverlässig gemessen werden kann.

Ausmaß, in dem die Testergebnisse unabhängig von der Person des Versuchsleiters sind. Eine maximale Standardisierung der Testsituation (hier: Befragungssituation) und eine minimale soziale Interaktion zwischen Versuchsleiter und Testteilnehmer sollte angestrebt werden (Amelang 2002).

**Reliabilität** → Genauigkeit der Messung eines Merkmals; Reproduzierbarkeit von Ergebnissen. Die inhaltliche Messgenauigkeit eines Forschungsinstruments in Bezug auf ein bestimmtes Kriterium.

**Validität** → Misst ein Verfahren tatsächlich, was es zu messen vorgibt?

Sie gibt an, ob und in welchem Maße ein Testverfahren misst, was es messen soll. Validität liegt vor, wenn Messwerte das theoretisch definierte Merkmal tatsächlich repräsentieren oder abbilden.

Validität kann noch weiter in Inhalts-, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität unterteilt werden (Siehe dazu auch Lienert & Raatz 1998).

*Inhaltsvalidität* liegt vor, wenn die durch Messungen erfassten Daten den Inhalt darstellen, der gemessen werden soll. Eine Untersuchung ist *konstruktvalid*, wenn die theoretischen Bestandteile der Hypothese angemessen in den empirischen Bestandteilen der Untersuchung repräsentiert sind. *Kriteriumsvalidität* liegt vor, wenn die Messungen mit einer anderen konstruktvaliden Messung (dem Kriterium) hoch korrelieren.

### **Quality of life (QoL - Lebensqualität)**

„Wurde die erfolgreiche Therapie einer Erkrankung in früheren Jahren an Kriterien wie dem Rückgang von Krankheitssymptomen und einer Verlängerung der Lebenszeit beurteilt, so sind in jüngerer Zeit zunehmend Fragen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in den Vordergrund gerückt. Die damit verbundene Erweiterung des klinisch erfassten Gesundheitszustandes um die subjektive Wahrnehmung, Bewertung und das Wohlbefinden der Betroffenen ermöglicht insbesondere bei chronischen Erkrankungen, welche aufgrund verbesserter medizinischer Behandlungen zu keiner Verkürzung der Lebenszeit führen, eine relevante Berücksichtigung der allgemeinen Lebenssituation. Inzwischen besteht ein breiter Konsens, QoL als multidimensionale[s] Konstrukt zu verstehen, das sich auf physische, mentale, emotionale, soziale und verhaltensbezogene Komponenten von Wohlbefinden und Funktionsfähigkeit aus der Sicht der Betroffenen bezieht“.

Quelle:

[http://www.gesis.org/sozialindikatoren/Veranstaltungen/PDFs/Workshop2004/Abstr\\_Erhart.pdf](http://www.gesis.org/sozialindikatoren/Veranstaltungen/PDFs/Workshop2004/Abstr_Erhart.pdf)

### **Referenz**

das Bezugnehmen, der Bezug auf etwas. Hier: Referenzwerte - Möglichkeit zum Vergleich mit einer repräsentativen Stichprobe.

### **Regulationsbehinderung**

Unter dem Begriff der „Regulationsbehinderung“ werden solche Belastungen verstanden, welche die Arbeit unnötig behindern oder die Gesundheit des Arbeitenden gefährden (Leitner 1987).

### **Reliabilität**

→ siehe psychometrische Eigenschaften

### **Salutogenese**

Salutogenese heißt wörtlich „Gesundheitsentstehung“ oder Erzeugung von Gesundheit. Das Konzept wurde in den 1970er Jahren als Gegenbegriff zur Pathogenese<sup>61</sup> entwickelt und bezeichnet Wege zur Erhaltung und Erzeugung von Gesundheit. Damit ist kein Zustand, sondern ein Prozess gemeint.

Der wichtigste Bestandteil ist das Kohärenzgefühl, das als Kern der Frage „Wie entsteht Gesundheit?“ gesehen werden muss.

---

<sup>61</sup> beschreibt Entstehung und Entwicklung einer Krankheit mit allen daran beteiligten Faktoren.

„Das Kohärenzgefühl ist eine globale Orientierung, die ausdrückt, in welchem Ausmaß man ein durchdringendes, dynamisches Gefühl des Vertrauens hat, das die Stimuli, die sich im Verlauf des Lebens aus der inneren und äußeren Umgebung ergeben, strukturiert, vorhersehbar und erklärbar macht; [...] die Ressourcen zur Verfügung stehen, um den Anforderungen, die diese Stimuli stellen, zu begegnen; [...] Anforderungen Herausforderungen sind, die Anstrengung und Engagement lohnen.“

Quelle: Antonovsky 1997

### **Screening**

[engl. screening, zu: to screen = prüfen, auswählen, durchsieben]. In diesem Falle ein systematisches Testverfahren.

### **Skalierbarkeit**

Der Begriff stammt ursprünglich aus der Informatik. Gemeint ist die Anpassung einer Lösung an verschiedene Anforderungen. Hier also die Übertragbarkeit des Verfahrens auf einen größeren Kontext.

### **Skala/Dimension**

Mehrere Items mit gleicher Bedeutung werden zu einer Skala aggregiert. Dabei muss geprüft werden, ob die Items zueinander passen und verschiedene Aspekte des Konstrukts adäquat abdecken.

Oft werden die Begriffe Skala und Dimension synonym gebraucht. In diesem Bericht bezeichnet eine Dimension eine weitere Aggregation mehrerer thematisch zusammengehöriger Skalen.

### **Stress**

Allgemeine und umgangssprachliche Bezeichnung für körperliche und seelische Reaktionen auf äußere oder innere Reize, die von dem Menschen als anregend oder belastend empfunden werden. Eine Stressreaktion kann als dreifaktorielles Geschehen gesehen werden: psychisch (Persönlichkeit), sozial (Organisation) und biologisch (Organismus).

### **Theorie**

Eine Theorie ist ein vereinfachtes Bild eines Ausschnitts der Realität, der mit diesem Bild beschrieben und erklärt werden soll, um auf dieser Grundlage möglicherweise Prognosen zu machen und Handlungsempfehlungen zu geben. Jeder Theorie liegen mehr oder weniger deutlich ausformulierte Annahmen zugrunde. Es lassen sich Alltagstheorien und wissenschaftliche Theorien unterscheiden. Letztere unterscheiden sich von ersteren durch einen höheren Grad an Bewusstheit, ausdrückliche Formulierung, größeren Umfang und meist durch die Einbeziehung von systematischer Beobachtung, die der Prüfung der Theorien dient (empirische Prüfung) (Quelle: <http://www.wikipedia.de>).

### **Testtheorie, klassische**

Die Klassische Testtheorie (KTT) ist die meist verbreitete psychometrische Testtheorie. Der Schwerpunkt des Modells der klassischen Testtheorie liegt auf der Genauigkeit einer Messung bzw. auf der Größe des jeweiligen Messfehlers. Daher wird sie oft auch als Messfehlertheorie bezeichnet. Die klassische Test-

theorie versucht zu klären, wie, ausgehend von einem Testwert einer Versuchsperson, auf die wahre Ausprägung des zu messenden Persönlichkeitsmerkmals geschlossen werden kann (Quelle: <http://www.wikipedia.de> ).

### **Trennschärfe**

Die Trennschärfe ( $r_{it}$ ) ist der Zusammenhang (Korrelation) des Items mit dem Gesamtergebnis eines Tests. Die Trennschärfe  $r_{it}$  kann einen Wertebereich zwischen -1 und +1 annehmen. Bei einer hohen positiven Trennschärfe erfasst das Item etwas Ähnliches wie der Gesamttest. Eine Trennschärfe nahe 0 weist darauf hin, dass ein Item mit dem restlichen Test wenig gemeinsam hat.

### **Validität – Gültigkeit**

→ siehe psychometrische Eigenschaften

## 8 Literatur

- Amelang, M. & Zielinski, W. (2002): *Psychologische Diagnostik und Intervention*. Heidelberg: Springer.
- Antonovsky, A. (Hg.). (1997): *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Deutsche erweiterte Herausgabe von Alexa Franke*. Tübingen: dgvt.
- Atteslander, P. (2008): *Methoden der empirischen Sozialforschung*. Berlin: Erich Schmidt.
- Bandura, A. (1997): *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Blume, A. & Schleicher, R. (2006): *Gefährdungsbeurteilung im Bereich psychischer Belastungen bei Lehrkräften in Schulen des Landes NRW unter Verwendung des Verfahrens BAAM*. Bochum: BIT.
- Brockhaus (1992): *Brockhaus Enzyklopädie*: Brockhaus.
- Bühner, M. (2006): *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (2. Auflage). München: Pearson.
- Buhren, C., Brandl-Brendenbeck, H. P. et al. (2007): *Skalenhandbuch (Pretest-Dokumentation - Weiterentwicklung von SEIS04 nach SEIS08*. Köln: Deutsche Sporthochschule.
- Byrne, B. M. (1993): *The Maslach Burnout Inventory: testing for factorial validity and invariance across elementary, intermediate and secondary teachers*. Journal of Occupational and Organizational Psychology, 66, 197-212.
- Cox, T., Griffiths, A. et al. (2000): *Research on work-related stress*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- DIN (2000): *Europäische Norm EN ISO 10075: Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung*.
- Doef, M. v. & Maes, S. (1999): *The Job Demand- Control (-Support) model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research*, Work & Stress, 13, 87-114.
- Ducki, A. (2000): *Diagnose gesundheitsförderlicher Arbeit. Eine Gesamtstrategie zur betrieblichen Gesundheitsanalyse*. Zürich: vdf.
- Dunckel, H. (1999): *Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren*. Zürich: vdf.
- Enzmann, D. & Kleiber, D. (1989): *Helfer-Leiden - Streß und Burnout in psychosozialen Berufen*. Heidelberg: Roland Asanger Verlag.
- Haisch, J., Weitkunat, R. et al. (Hgg.). (1999): *Wörterbuch Public Health*. Bern: Hans Huber.
- Hanson, E. K., Schaufeli, W. et al. (2000): *The validity and reliability of the Dutch Effort-Reward Imbalance Questionnaire*, Journal of Occupational Health Psychology, 5(1), 142-155.
- Harrach, A., Teske, U. et al. (2000): *Arbeitswissenschaftliche Psychosomatik - arbeitsbedingte psychische und psychosomatische Störungen*. In *Gesundheitliche Auswirkungen und Erkrankungsschwerpunkte*. (S. 51-103). Hamburg: VSA.

- Hasselhorn, M. & Freude, G. (2007): *Der Work Ability Index - ein Leitfaden*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Henry, J. P. & Stephens, P. M. (1977): *Stress, Health, and the Social Environment*. Berlin: Springer.
- Hu, L.-T. & Bentler, P. (1995): Evaluating Model Fit. In *Structural Equation Modelling. Concepts, Issues, and Applications* (S. 76-99). London: Sage.
- IG Metall (2008): *WAI aus Sicht der IG Metall*. [http://www.gutearbeit-online.de/archiv/hintergrund/wai\\_positionen\\_igmetall.pdf](http://www.gutearbeit-online.de/archiv/hintergrund/wai_positionen_igmetall.pdf)
- Ilmarinen, J. & Lehtinen, S. (2004): *Past, present, and future of Work Ability - People and Work*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.
- Jerusalem, M. (1990): *Persönliche Ressourcen, Vulnerabilität und Streßerleben*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Jerusalem, M. & Mittag, W. (2008): Selbstwirksamkeit, Bezugsnormorientierung, Leistung und Wohlbefinden in der Schule. In M. Jerusalem & R. Pekrun (Hgg.), *Emotion, Motivation und Leistung*. Göttingen: Hogrefe.
- Junghans, G. (2005): ISO 10075 Teil 1-3 - Die Normen zur Psychischen Belastung und deren praktische Bedeutung, 14. *Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium "Neue Regelungen im Arbeitsschutz"*.
- Kaempfe, S., Krause, A. et al. (2004): Gefährdungsbeurteilung zur Analyse psychischer Belastungen am Arbeitsplatz Schule. In *Psychologie und Wirtschaft leben. Aktuelle Themen der Wirtschaftspsychologie in Forschung und Praxis* (S. 281-286). München: Hampp.
- Karasek, R., Brisson, C. et al. (1998): *The Job Content Questionnaire (JCQ): An instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics*, J Occup Health Psychology (3), 322-355.
- Karasek, R. A. (1979): *Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign*. Administrative Science Quarterly, 285-307.
- Karasek, R. A. & Gordon, G. (1985): *Job Content Instrument: Questionnaire and User's Guide*. Los Angeles: University of Southern California.
- Krause, A., Böttcher, W. et al. (2004): Arbeitsanalyse und Organisationsdiagnose in Schulen: Analyse psychischer Belastungen und Ressourcen von Lehrerinnen und Lehrern als Grundlage für Schulentwicklungsprozesse. In *Organisationstheorie in pädagogischen Feldern - Analyse und Gestaltung* (S. 123-141). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kromrey, H. (1988): *Akzeptanz- und Begleitforschung. Methodische Ansätze, Möglichkeiten und Grenzen*, Massacommunicatie (Nijmegen), 3, 221-242.
- Lauterbach, O. & Wacker, A. (2003): *Pretest "Belastungen am Arbeitsplatz Schule" - Arbeitsbericht zur Skalen- und Itemanalyse*. Hannover: Leibniz Universität Hannover.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (2006). Stress, appraisal, and coping (10. Auflage). New York [u.a.]: Springer.
- Leeb, J. (2008): *Testtheoretische Untersuchung des IMPULS-Tests - Eine wissenschaftlich-statistische Untersuchung*. Universität Wien, Wien.

- Leitner, K., Volpert, W. et al. (1987): *Analyse psychischer Belastung in der Arbeit – Das RHIA-Verfahren*. Köln.
- Lienert, G. & Raatz, U. (1998): *Testaufbau und Testanalyse* (6. Auflage). Weinheim: Beltz.
- Mäkitalo, J. & Launis, K. (2008): *Von der Bewertung der Arbeitsunfähigkeit zur Förderung der Arbeitsbewältigung*. [http://www.gutearbeit-online.de/archiv/beitraege/2005/2005\\_02\\_abi\\_analyse\\_voltex.pdf](http://www.gutearbeit-online.de/archiv/beitraege/2005/2005_02_abi_analyse_voltex.pdf)
- Maslach, C., Jackson, S. E. et al. (1996): *Maslach Burnout Inventory Manual* (3. Auflage). Mountain View: Consulting Psychologists Press.
- Molnar, M. (2007): *IMPULS-Projektleitfaden. Durchführung eines betrieblichen Anti-Stress-Projektes mit Hilfe des IMPULS-Tests. Für alle, die ein IMPULS-Projekt im Betrieb planen*. (unveröffentlichtes Manuskript) Wien.
- Moosbrugger, H., & Kelava, A. (2007): *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*: Springer.
- Nachreiner, F., & Schultetus, W. (2002): Normung im Bereich der psychischen Belastung – die Normen der Reihe DIN EN ISO 10075. *DIN-Mitteilungen*, 81(8), 519-533.
- Neuner, R. (2006): *Psychische Belastung von Lehrern*, *Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin*, 41(6), 284-289.
- Niedhammer, I., Siegrist, J. et al. (2000): *Psychometric properties of the French version of the Effort-Reward Imbalance model*, *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 48(5), 419-437.
- Nübling, M., Stößel, U. et al. (2005): *Methoden zur Erfassung psychischer Belastungen - Erprobung eines Messinstruments (COPSOQ)*. Berlin: BAuA.
- Peter, R. (2002): *Berufliche Gratifikationskrisen und Gesundheit*, *Psychotherapeut*, 47, 386-398.
- Peter, R. & Siegrist, J. (1999): *Chronic psychosocial stress at work and cardiovascular disease: the role of effort-reward imbalance*. *International Journal of Law and Psychiatry*, 22, 441-449.
- Prümper, J., Hartmannsgruber, K. et al. (1995): *KFZA – Kurzfragebogen zur Arbeitsanalyse*, *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 39, 125-132.
- Richter, G. (2000): *Psychische Belastung und Beanspruchung - Streß, psychische Ermüdung, Monotonie, psychische Sättigung*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Richter, G., Friesenbichler, H. et al. (2004): *Psychische Belastungen: Checklisten für den Einstieg*. In AUVA, BAUA et al. (Hgg.), *Psychische Gesundheit am Arbeitsplatz*. Tharandt: InfoMediaVerlag.
- Richter, P. & Hacker, W. (1998): *Belastung und Beanspruchung Stress, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben*. Heidelberg: Asanger.
- Rohmert, W. & Rutenfranz, J. (1975): *Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen*. Bonn.



- Sale, J. & Kerr, M. S. (2002): *An examination of the psychometric properties of the demand and control scales using data from a large teaching hospital*, International Archives of Occupational & Environmental Medicine, (75), 3.
- Salonen, P., Arola, H. et al. (2003): *Factors associated with premature departure from working life among ageing food industry employees*, Occupational medicine, 53, 65-68.
- Sarges, W. (2000): *Fragebogen zur Messung der Arbeitsmotivation: "AVEM, Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster"* von U. Schaarschmidt und A. Fischer (1996), Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 44(1), 38-44.
- Schaarschmidt, U. & Fischer, A. W. (2001): *Bewältigungsmuster im Beruf - Persönlichkeitsunterschiede in der Auseinandersetzung mit der Arbeitsbelastung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schaarschmidt, U. & Fischer, A. W. (2003): *AVEM - Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster*. Frankfurt/M.: Swets Test Services.
- Schaarschmidt, U. & Kieschke, U. (Hgg.). (2007): *Gerüstet für den Schulalltag* (Auflage). Weinheim: Beltz.
- Schmitz, G. & Schwarzer, R. (2000): *Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern: Längsschnittbefunde mit einem neuen Instrument*, Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 14, 12-25.
- Schutte, N., Toppinen, S. et al. (2000): *The factorial validity of the Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI-GS) across occupational groups and nations*. Journal of Occupational and Organizational Psychology, 73, 53-66.
- Schwarzer, R. (1992): *Self-efficacy: Thought control of action*. Washington, DC: Hemisphere.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002): *Das Konzept der Selbstwirksamkeit*, Zeitschrift für Pädagogik, 44 (Beiheft: Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen), 28-53.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (Hgg.). (1999): *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen*. Berlin: Freie Universität.
- Schwarzer, R. & Schmitz, G. S. (1999): *Kollektive Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern. Eine Längsschnittstudie in zehn Bundesländern*, Zeitschrift für Sozialpsychologie, 30, 262-274.
- Siegrist, J. (2005): *Social reciprocity and health: new scientific evidence and policy implications*, Psychoneuroendocrinology, 30(10), 1033-1038.
- Siegrist, J. (1996): *Soziale Krisen und Gesundheit*. Göttingen: Hogrefe.
- Siegrist, J., Starke, D. et al. (2004): *The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons*, Social science & medicine, 58(8), 1483-1499.
- Siegrist, K., Silberhorn, T. M. et al. (1998): *Stressabbau in Organisationen, Medizinsoziologie*. Münster: Lit.

- Tsutsumi, A., Nagami, M. et al. (2002): *Responsiveness of measures in the effort-reward imbalance questionnaire to organizational changes: a validation study*, Journal of psychosomatic research, 52(4), 249-256.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J. et al. (2001): *Arbeitsbewältigungsindex - Work Ability Index*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J. et al. (1988): *Work Ability Index*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.
- Ulich, E. (2001): *Arbeitspsychologie*. Zürich: vdf.
- Unfallkassen (Bundesverband) (Hg.). (2001): *Beurteilung von Gefährdungen und Belastungen an Lehrerarbeitsplätzen* (Ausgabe September 2001. GUV-I 8760). München.
- Unterbrink, T., Zimmermann, L. et al. (2008): *Lehrer-Coachinggruppen nach dem Freiburger Modell: Positive Effekte auf verschiedene Gesundheitsparameter (im Druck)*. Köln: Wolters Kluwer.
- Ware, J., Kosinski, M., & Keller, S. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. Medical Care., 34(3), 220-233.
- Zwart, B. C. H. d., Frings-Dresen, M. H. et al. (2002): *Test-retest reliability of the Work Ability Index questionnaire*, Occupational medicine, 52(4), 177-181.
- Zwingmann, C., Metzger, D. et al. (1998): *Short Form-36 Health Survey (SF-36): Psychometrische Analysen der deutschen Version bei Rehabilitanden mit chronischen Rückenschmerzen*, Diagnostica, 44(4), 209-219.