

Aus dem Bereich Arbeitsmedizin  
der Medizinischen Fakultät  
der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

**Arbeitsbezogenes Verhalten, Situationserleben und individueller Umgang  
mit Stress bei jüngeren und älteren Lehrkräften**

**D i s s e r t a t i o n**

zur Erlangung des Doktorgrades

Dr. med.

(doctor medicinae)

an der Medizinischen Fakultät  
der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

vorgelegt von ..... Tanja Jurkul

aus ..... Odessa

Magdeburg ..... 2020

Diese Arbeit ist meiner Schwester Lena gewidmet, die im Jahr 2002 verstarb.  
Mit ihrem Tod entschied ich Ärztin zu werden.

## *Bibliografische Beschreibung*

Jurkul, Tanja:

Arbeitsbezogenes Verhalten, Situationserleben und individueller Umgang mit Stress bei jüngeren und älteren Lehrkräften. - 2020. - 127 Bl., 61 Abb., 17 Tab., 15 Anl.

### *Kurzreferat*

Der Lehrberuf ist zahlreichen Belastungsfaktoren ausgesetzt, die zu hoher negativen Beanspruchung und damit zur Entstehung insbesondere psychischer Erkrankungen führen können. Diese Arbeit ist Teilprojekt eines internationalen Forschungsprojektes, das die psychische Gesundheit von Lehrern untersucht. Für die vorliegende Studie wurde in einer ukrainischen Stichprobe anhand von drei standardisierten Fragebögen das arbeitsbezogene Verhalten, das Situationserleben und der individuelle Umgang mit Stress erhoben und damit verbundene gesundheitsfördernde oder -gefährdende Faktoren im Altersvergleich analysiert.

Es wurden 238 Lehrer im Alter von  $43,7 \pm 12,55$  Jahren an Grundschulen, Sekundarstufen und Gymnasien in der Stadt Charkiw befragt. Sowohl die Ergebnisse der jüngeren (< 45 Jahre) als auch die der älteren ( $\geq 45$  Jahre) Lehrer weisen signifikant gesundheitsgefährdende Merkmale auf. Im Arbeitsverhalten tritt beispielsweise das Risikomuster A überwiegend bei den Älteren und das Risikomuster B vermehrt bei den Jüngeren auf. Ältere Lehrer zeigen sich inaktiver im sozial-kommunikativen Verhalten. Im Leistungsverhalten konnten bei den jüngeren Lehrkräften im Vergleich zu den Älteren höhere Selbstunsicherheit und geringere Stabilität festgestellt werden. Die Untersuchung des individuellen Umgangs mit Stress zeigt, dass vor allem die Älteren überbeansprucht und die Jüngeren stabiler und stressresistenter sind.

Diese Promotion untersucht den Wirkungszusammenhang zwischen subjektiven Merkmalen in der Arbeits- und Stresssituation sowie personenbezogenen Ressourcen, als Grundlage zur Entwicklung geeigneter Präventionsmaßnahmen für die psychische Gesundheit.

### **Schlüsselwörter**

Lehrer, Alter, arbeitsbezogene Verhaltensmuster, Persönlichkeitsprofile, individueller Stressumgang, ukrainisches Schulsystem

## Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	VI
Abbildungsverzeichnis.....	VII
Anlagenverzeichnis.....	IX
Abkürzungsverzeichnis.....	X
Genderhinweis.....	XII
1. Einführung.....	1
1.1 Definitionen.....	3
1.1.1 Psychische Belastung, Stress und Beanspruchung.....	3
1.2 Modelle und Konzepte vom Wirkungszusammenhang zwischen psychosozialen Belastungen und gesundheitlichen Folgen.....	4
1.2.1 Belastungs-Beanspruchungs-Konzept.....	4
1.2.2 Salutogenese-Konzept.....	5
1.2.3 Transaktionales Stressmodell.....	6
1.2.4 Typ-A-Konzept.....	6
1.2.5 Job-Demand-Control-Support-Modell.....	6
1.2.6 Effort-Reward-Imbalance-Modell.....	7
1.3 Einfluss arbeitsbezogener und persönlicher Ressourcen auf die psychische Gesundheit.....	8
1.4 Belastungen und Gesamtsituation im Lehrberuf.....	9
1.5 Das ukrainische Schulsystem.....	11
1.6 Zielstellung und Arbeitshypothesen.....	12
2. Material und Methoden.....	13
2.1 Studiendesign.....	13
2.2 Probanden.....	14
2.3 Psychologische Verfahren.....	14
2.3.1 Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM).....	14
2.3.2 Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen (IPS).....	16
2.3.3 Differentielles Stress Inventar HR (DSI-HR).....	19
2.4 Statistik.....	20
3. Ergebnisse.....	22
3.1 Soziodemografische Daten und Altersgruppen.....	22
3.2 Ergebnisse der psychologischen Verfahren.....	23
3.2.1 Vergleich der arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmuster.....	23
3.2.2 Vergleich der Persönlichkeitsprofile in Situationen.....	27
3.2.3 Vergleich des individuellen Umgangs mit Stress.....	40
3.3 Fragebogenübergreifende Auswertung.....	44
3.3.1 Zusammenhänge von Persönlichkeitsprofilen und individuellem Umgang mit Stress.....	44
3.3.2 Zusammenhänge von Persönlichkeitsprofilen und arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern.....	55
3.3.3 Zusammenhänge von individuellem Umgang mit Stress und arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern.....	65
3.3.4 Relationen zwischen arbeitsbezogenem Verhalten, Situationserleben und individuellem Umgang mit Stress.....	69
4. Diskussion.....	71
4.1 Soziodemografische Daten und Altersgruppen.....	71
4.2 Arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster der Lehrer.....	73
4.3 Persönlichkeitsprofile der Lehrer.....	76
4.4 Individueller Stressumgang der Lehrer.....	80
4.5 Zusammenhänge von Persönlichkeitsprofilen und individuellem Umgang mit Stress.....	81

4.6 Zusammenhänge von Persönlichkeitsprofilen und arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern.....	84
4.7 Zusammenhänge von individuellem Umgang mit Stress und arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern.....	87
4.8 Fazit.....	90
5. Zusammenfassung.....	91
Literaturverzeichnis.....	93
Danksagung.....	100
Ehrenerklärung.....	101
Lebenslauf.....	102
Publikationen.....	103
Anlagen.....	A1

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ressourcen im Arbeitsprozess .....	8
Tab. 2: AVEM-Dimensionen der AVEM-Bereiche.....	15
Tab. 3: Ausprägungen der gesundheitsförderlichen AVEM-Muster .....	15
Tab. 4: Ausprägungen der gesundheitsgefährdenden AVEM-Risikomuster .....	16
Tab. 5: IPS-Merkmale der IPS-Bereiche.....	17
Tab. 6: Ausprägungen der IPS-A-Profile .....	18
Tab. 7: Ausprägungen der IPS-B-Profile .....	18
Tab. 8: Ausprägungen der IPS-C-Profile .....	18
Tab. 9: Ausprägungen der DSI-HR-Typen .....	20
Tab. 10: Berufsbezogene Daten beider Altersgruppen der Lehrerstichprobe .....	22
Tab. 11: Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den Merkmalen des IPS-A-Bereichs und DSI-Variablen .....	51
Tab. 12: Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den Merkmalen des IPS-B-Bereichs und DSI-Variablen.....	52
Tab. 13: Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den Merkmalen des IPS-C-Bereichs/Zufriedenheit und DSI-Variablen .....	53
Tab. 14: Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den Merkmalen des IPS-A-Bereichs und AVEM-Dimensionen .....	62
Tab. 15: Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den Merkmalen des IPS-B-Bereichs und AVEM-Dimensionen.....	63
Tab. 16: Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den Merkmalen des IPS-C-Bereichs/Zufriedenheit und AVEM-Dimensionen .....	64
Tab. 17: Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen DSI-Variablen und AVEM-Dimensionen.....	68

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Erwartungen an Lehrer.....	10
Abb. 2: Schematische Darstellung des differentiellen Stressinventars.....	19
Abb. 3: Verteilung der AVEM-Muster in der AVEM-Teilstichprobe und in den Altersgruppen der AVEM-Teilstichprobe .....	24
Abb. 4: Ausprägung der AVEM-Muster in den AVEM-Dimensionen der AVEM-Teilstichprobe .....	25
Abb. 5: Ausprägung des Risikomusters A in AVEM-Dimensionen im Altersvergleich.....	26
Abb. 6: Ausprägung des Risikomusters B in AVEM-Dimensionen im Altersvergleich.....	26
Abb. 7: Ausprägung des Musters G in AVEM-Dimensionen im Altersvergleich.....	26
Abb. 8: Ausprägung des Musters S in AVEM-Dimensionen im Altersvergleich .....	26
Abb. 9: Verteilung der IPS-A-Profile in der IPS-A-Teilstichprobe und in den Altersgruppen der IPS-A-Teilstichprobe .....	28
Abb. 10: Verteilung der IPS-B-Profile in der IPS-B-Teilstichprobe und in den Altersgruppen der IPS-B-Teilstichprobe .....	29
Abb. 11: Verteilung der IPS-C-Profile in der IPS-C-Teilstichprobe und in den Altersgruppen der IPS-C-Teilstichprobe .....	30
Abb. 12: Ausprägung der IPS-A-Profile in den IPS-A-Merkmalen in der IPS-A-Teilstichprobe .....	31
Abb. 13: Ausprägung des IPS-Profils AP1 in den IPS-A-Merkmalen im Altersvergleich .....	32
Abb. 14: Ausprägung des IPS-Profils AP2 in den IPS-A-Merkmalen im Altersvergleich .....	32
Abb. 15: Ausprägung des IPS-Profils AP3 in den IPS-A-Merkmalen im Altersvergleich .....	32
Abb. 16: Ausprägung des IPS-Profils AP4 in den IPS-A-Merkmalen im Altersvergleich .....	32
Abb. 17: Ausprägung des IPS-Profils AP5 in den IPS-A-Merkmalen im Altersvergleich .....	32
Abb. 18: Ausprägung des IPS-Profils AP6 in den IPS-A-Merkmalen im Altersvergleich .....	32
Abb. 19: Ausprägung der IPS-B-Profile in den IPS-B-Merkmalen in der IPS-B-Teilstichprobe .....	34
Abb. 20: Ausprägung des IPS-Profils BP1 in den IPS-B-Merkmalen im Altersvergleich.....	35
Abb. 21: Ausprägung des IPS-Profils BP2 in den IPS-B-Merkmalen im Altersvergleich.....	35
Abb. 22: Ausprägung des IPS-Profils BP3 in den IPS-B-Merkmalen im Altersvergleich.....	35
Abb. 23: Ausprägung des IPS-Profils BP4 in den IPS-B-Merkmalen im Altersvergleich.....	35
Abb. 24: Ausprägung des IPS-Profils BP5 in den IPS-B-Merkmalen im Altersvergleich.....	35
Abb. 25: Ausprägung des IPS-Profils BP6 in den IPS-B-Merkmalen im Altersvergleich.....	35
Abb. 26: Ausprägung der IPS-C-Profile in den IPS-C-Merkmalen in der IPS-C-Teilstichprobe .....	36
Abb. 27: Ausprägung des IPS-Profils CP1 in den IPS-C-Merkmalen im Altersvergleich.....	37
Abb. 28: Ausprägung des IPS-Profils CP2 in den IPS-C-Merkmalen im Altersvergleich.....	37
Abb. 29: Ausprägung des IPS-Profils CP3 in den IPS-C-Merkmalen im Altersvergleich.....	37
Abb. 30: Ausprägung des IPS-Profils CP4 in den IPS-C-Merkmalen im Altersvergleich.....	37
Abb. 31: Ausprägung des IPS-Profils CP5 in den IPS-C-Merkmalen im Altersvergleich.....	37
Abb. 32: Ausprägung der IPS-C-Profile in der Zufriedenheit in der IPS-C-Teilstichprobe....	38
Abb. 33: Ausprägung des IPS-Profils CP1 in der Zufriedenheit im Altersvergleich .....	39
Abb. 34: Ausprägung des IPS-Profils CP2 in der Zufriedenheit im Altersvergleich .....	39
Abb. 35: Ausprägung des IPS-Profils CP3 in der Zufriedenheit im Altersvergleich .....	39
Abb. 36: Ausprägung des IPS-Profils CP4 in der Zufriedenheit im Altersvergleich .....	39
Abb. 37: Ausprägung des IPS-Profils CP5 in der Zufriedenheit im Altersvergleich .....	39
Abb. 38: Verteilung der reinen DSI-Typen in der DSI-Teilstichprobe und in den Altersgruppen der DSI-Teilstichprobe .....	41
Abb. 39: Ausprägung der DSI-Typen in den DSI-Variablen in der DSI-Teilstichprobe .....	42
Abb. 40: Ausprägung des DSI-Typs I in den DSI-Variablen im Altersvergleich .....	43

Abb. 41: Ausprägung des DSI-Typs II in den DSI-Variablen im Altersvergleich .....	43
Abb. 42: Ausprägung des DSI-Typs III in den DSI-Variablen im Altersvergleich.....	43
Abb. 43: Ausprägung des DSI-Typs IV in den DSI-Variablen im Altersvergleich .....	43
Abb. 44: Ausprägung des DSI-Typs V in den DSI-Variablen im Altersvergleich.....	43
Abb. 45: Verteilung der IPS-A-Profile innerhalb der DSI-Typen in der gemeinsamen Teilstichprobe.....	44
Abb. 46: Verteilung der IPS-B-Profile innerhalb der DSI-Typen in der gemeinsamen Teilstichprobe.....	45
Abb. 47: Verteilung der IPS-C-Profile innerhalb der DSI-Typen in der gemeinsamen Teilstichprobe.....	46
Abb. 48: Ausprägung der DSI-Typen in den IPS-A-Merkmalen in der DSI-Teilstichprobe.....	47
Abb. 49: Ausprägung der DSI-Typen in den IPS-B-Merkmalen in der DSI-Teilstichprobe.....	48
Abb. 50: Ausprägung der DSI-Typen in den IPS-C-Merkmalen in der DSI-Teilstichprobe.....	49
Abb. 51: Ausprägung der DSI-Typen in der IPS-Zufriedenheit in der DSI-Teilstichprobe.....	50
Abb. 52: Verteilung der IPS-A-Profile innerhalb der AVEM-Muster in der gemeinsamen Teilstichprobe.....	55
Abb. 53: Verteilung der IPS-B-Profile innerhalb der AVEM-Muster in der gemeinsamen Teilstichprobe.....	56
Abb. 54: Verteilung der IPS-C-Profile innerhalb der AVEM-Muster in der gemeinsamen Teilstichprobe.....	57
Abb. 55: Ausprägung der AVEM-Muster in den IPS-A-Merkmalen in der AVEM-Teilstichprobe .....	58
Abb. 56: Ausprägung der AVEM-Muster in den IPS-B-Merkmalen in der AVEM-Teilstichprobe .....	59
Abb. 57: Ausprägung der AVEM-Muster in den IPS-C-Merkmalen in der AVEM-Teilstichprobe .....	60
Abb. 58: Ausprägung der AVEM-Muster in der IPS-Zufriedenheit in der AVEM-Teilstichprobe .....	60
Abb. 59: Verteilung der DSI-Typen innerhalb der AVEM-Muster in der gemeinsamen Teilstichprobe.....	65
Abb. 60: Ausprägung der AVEM-Muster in den DSI-Variablen in der AVEM-Teilstichprobe .....	66
Abb. 61: Relationen zwischen den Hauptvariablen von DSI, den Anforderungsbereichen von IPS und den AVEM-Hauptbereichen .....	69



## Anlagenverzeichnis

### Anlage 1: Abbildungen

Abb. A1: Verteilung der AVEM-Muster in der Gesamtstichprobe und in den Altersgruppen der Gesamtstichprobe .....	A1
Abb. A2: Verteilung der IPS-A-Profile in der Gesamtstichprobe und in den Altersgruppen der Gesamtstichprobe .....	A1
Abb. A3: Verteilung der IPS-B-Profile in der Gesamtstichprobe und in den Altersgruppen der Gesamtstichprobe .....	A2
Abb. A4: Verteilung der IPS-C-Profile in der Gesamtstichprobe und in den Altersgruppen der Gesamtstichprobe .....	A2
Abb. A5: Verteilung der DSI-Typen in der Gesamtstichprobe und in den Altersgruppen der Gesamtstichprobe .....	A3

### Anlage 2: Tabellen

Tab. A1: Verteilung der Lehrer nach Schularten.....	A4
Tab. A2: AVEM-Dimensionen in der Gesamtstichprobe und beiden Altersgruppen .....	A5
Tab. A3: IPS-A-Merkmale in der Gesamtstichprobe und beiden Altersgruppen .....	A6
Tab. A4: IPS-B-Merkmale in der Gesamtstichprobe und beiden Altersgruppen .....	A6
Tab. A5: IPS-C-Merkmale in der Gesamtstichprobe und beiden Altersgruppen .....	A7
Tab. A6: Zufriedenheit mit dem eigenen Verhalten in der Gesamtstichprobe und beiden Altersgruppen.....	A7
Tab. A7: DSI-Variablen in der Gesamtstichprobe und beiden Altersgruppen .....	A8

### Anlage 3: Dokumente

Dok. A1: Zustimmung Ethikkommission.....	A9
Dok. A2: Schulinformationsschreiben der Städtischen Abteilung für Bildung der Stadt Charkiw .....	A11
Dok. A3: Beispiel einer Teilnahmezustimmung der Lehrer.....	A12

## Abkürzungsverzeichnis

AKTIV	Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation
ANOVA	Analysis of variance
AUS	Stressauslösung
AUSall	Stressauslösung durch Alltagsgeschehen
AUSex	Stressauslösung durch Existenzängste
AUSint	Stressauslösung durch Interaktion
Ä	Ältere
AVEM	Arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster
BA	Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit
BE	Beruflicher Ehrgeiz
BEHARR	Beharrung bei Umstellungserfordernis
BPtK	Bundespsychotherapeutenkammer
COP	Coping
COPi	Coping instrumentell
COPp	Coping palliativ
DF	Distanzierungsfähigkeit
DIN	Deutsches Institut für Normung
DSI-HR	Differentielles Stressinventar HR
DUSETZ	Durchsetzung in Führungsrolle
EA	Engagement in der Arbeit
EB	Emotionen im Beruf
EE	Erfolgs erleben im Beruf
ENGAGE	Engagement bei hoher Leistungsanforderung
ENTSPAN	Entspannungsfähigkeit nach der Arbeit
EMPFIND	Empfindlichkeit bei sozialer Frustration
ERHOL	Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit
GEVOSO	Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen
IPS	Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen
IR	Innere Ruhe und Ausgeglichenheit
J	Jüngere
KARIBE	Karriere- und Risikobereitschaft bei beruflicher Herausforderung
KHK	Koronare Herzkrankheit

KI	Konfidenzintervall
KONFRO	Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation
LZ	Lebenszufriedenheit
M	Median
MAN	Stressmanifestation
MANek	Stressmanifestation emotional-kognitiv
MANphy	Stressmanifestation physisch
MBI – GS	Maslach Burnout Inventory – General Survey
Max	Maximum
Min	Minimum
MW	Mittelwert
OP	Offensive Problembewältigung
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OPTIMUS	Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung
p	Wahrscheinlichkeit
PS	Perfektionsstreben
r	Korrelationskoeffizient
RT	Resignationstendenz bei Misserfolg
RÜSICHT	Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung
SD	Standard deviation
SEBEHA	Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis
SEVERT	Selbstvertrauen bei Prüfungsanforderung
STAB	Stressstabilisierung
STABe	Stressstabilisierung external
STABi	Stressstabilisierung internal
STABIL	Stabilität bei stressvoller Anforderung
SU	Erleben sozialer Unterstützung
VB	Verausgabungsbereitschaft
WBB	Widerstandskraft gegenüber beruflichen Belastungen
WHO	World Health Organization
ZUGEV	Zufriedenheit mit dem Gesundheits- und Erholungsverhalten
ZULEIV	Zufriedenheit mit dem Leistungsverhalten
ZUSOKOV	Zufriedenheit mit dem sozial-kommunikativen Verhalten

## **Genderhinweis**

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Promotion die männliche Sprachform bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen verwendet. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung des weiblichen Geschlechts, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

## 1. Einführung

Psychische Erkrankungen und ihre Folgen verzeichnen eine stetige Zunahme. Vor diesem Hintergrund ist die arbeitsmedizinische Forschung herausgefordert, den arbeitsbedingten psychischen Gesundheitsbeeinträchtigungen auf den Grund zu gehen.

Wittchen et al. (2011) stellten fest, dass 38,2 % der europäischen Bevölkerung von psychischen Erkrankungen betroffen sind (vgl. 2005: 27,4 %). Die Weltgesundheitsorganisation berichtete von einer Prävalenz für psychische Störungen bei Europäern von 12 % im Jahr 2015 (WHO 2019). Die Bundespsychotherapeutenkammer führte im Jahr 2013, wie bereits 2012, 82 Millionen Arbeitsunfähigkeitstage von gesetzlich Krankenversicherten auf psychische Erkrankungen zurück (BPtK 2015). Der BARMER Gesundheitsreport von Sachsen-Anhalt ermittelte ein „30 - 6 - 1“-Verhältnis. Das bedeutet, innerhalb eines Jahres erkrankten 30 % der Erwerbstätigen psychisch, bei 6 % führte die Diagnose zu Arbeitsunfähigkeit und 1 % wurde im Akutkrankenhaus behandelt (Grobe et al. 2014). Im Zeitraum 2005 - 2014 hatten 250 englische Allgemeinmediziner beobachtet, dass die häufigsten arbeitsbedingten Neuerkrankungen muskuloskelettalen Ursprungs sind, aber die psychischen Erkrankungen zu den meisten Fehltagen am Arbeitsplatz führten (Health and Savety Executive 2015).

Eine Zunahme psychischer Erkrankungen beobachtet man auch in der Berufsgruppe der Lehrkräfte. Lehrer tragen eine große Verantwortung in den Bildungs- und Erziehungsaufgaben, beeinflussen gleichzeitig die Qualifikation und Stabilität der Gesellschaft und tragen zur Wertevermittlung sowie zur Weiterentwicklung künftiger Generationen bei. Die psychoemotionalen Belastungen im Lehrberuf sind hoch. Erkrankungen aus dem psychischen und psychosomatischen Kreis treten bei deutschen Lehrkräften häufiger auf als in anderen Berufen und stellen die Hauptursache für deren Frühberentung dar (Scheuch et al. 2015). Zu diesem Ergebnis kamen auch Hinz et al. (2016). Die häufigsten Diagnosen waren dabei Depressionen, somatoforme Störungen, Angst, Persönlichkeitsstörungen und Tinnitus. Bei Frauen allgemein, aber auch bei Lehrerinnen, ist eine höhere Prävalenz der psychischen und psychosomatischen Erkrankungen als Hauptursache für vorzeitige Berentung zu beobachten. Der Anteil dienstunfähiger verbeamteter Lehrerinnen betrug 56 %, bei Lehrern waren es 47 % (Weber et al. 2004).

Die vorliegende Arbeit untersucht Lehrer aus der Ukraine und ist Teil eines internationalen Gesamtprojektes, das sich mit psychischer Gesundheit von Lehrern befasst. Daten zur psychischen Gesundheit und Frühberentung von Lehrkräften in der Ukraine liegen nur in geringem Umfang vor und sind bislang kaum analysiert worden. In der Ukraine bleiben

zahlreiche Lehrer trotz Eintritt in das Rentenalter weiterhin tätig. Unter diesen Umständen die Gesundheit der Lehrkräfte zu untersuchen, war für die Magdeburger Arbeitsgruppe besonders interessant.

Psychische Gesundheit wird von der WHO (2019) definiert als „Zustand des Wohlbefindens, in dem eine Person ihre Fähigkeiten ausschöpfen, die normalen Lebensbelastungen bewältigen, produktiv arbeiten und einen Beitrag zu ihrer Gemeinschaft leisten kann“. Sie wird durch individuelle Eigenschaften und das soziale Umfeld beeinflusst. Festzustellen ist, dass eine gleiche Belastung bei verschiedenen Menschen zu unterschiedlicher Beanspruchung führt. Um solche Unterschiede zu erklären, spielt die Bestimmung des Wirkmechanismus psychosozialer Faktoren aufgrund individueller Unterschiede in der Wahrnehmung der Belastung eine wesentliche Rolle. Dies ist im Vergleich zur Betrachtung somatischer und genetischer Risikofaktoren wesentlich komplexer (Rau & Henkel 2013). Die Unterschiede können auf Persönlichkeitsmerkmale zurückgeführt werden, die bei jedem Menschen und somit bei jedem Lehrer verschieden sind. Sie können adaptiv, also veränderbar durch umweltbezogene und kulturelle Einflüsse, oder stabil sein. Persönliche Motive, Selbstbilder und Copingstile können beispielsweise ein entscheidender Einflussfaktor für das Auftreten von Burnout sein (Sisolefsky et al. 2017).

Die Zielstellung des übergeordneten Gesamtprojektes ist, die psychische Gesundheit von Lehrern zu fördern. Das vorliegende Teilprojekt erfasst arbeitsbezogene Verhaltensmuster, Persönlichkeitsprofile sowie Typen des individuellen Stressumgangs und analysiert sie im Altersvergleich. Insbesondere wird der Wirkungszusammenhang zwischen subjektiv erlebten und bewerteten Merkmalen der Arbeits- und Stresssituation der Lehrer und ihren personenbezogenen Ressourcen für die psychische Gesundheit untersucht, um Ansätze für künftige Präventionsmaßnahmen zu ermitteln.

## 1.1 Definitionen

### 1.1.1 Psychische Belastung, Stress und Beanspruchung

Das Wort „psychisch“ hat seinen Ursprung in der griechischen Sprache und bedeutet seelisch, zur Seele gehörig. Es bezeichnet alle bewussten und unbewussten seelischen Vorgänge des Menschen.

Psychische Belastung wird nach der DIN EN ISO 10075-1 definiert als „die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken“. Arbeitsbedingte Belastungen können anhand der Arbeitsbedingungen, Arbeitsaufgaben (Umfang, Verantwortung, Monotonie), Arbeitsmittel (Werkzeuge, Maschinen, Computer), physikalischer, chemischer, biologischer (Beleuchtung, Schall, Klima, Raumluft, Schadstoffe) und sozialer (Führungsverhalten, Arbeitsklima) Arbeitsumgebung sowie Arbeitsorganisation (Arbeitszeit, Arbeitsablauf) beurteilt werden. Eine psychische Belastung ist neutral, wenn sie sowohl positiven, aktivierenden als auch fehlbeanspruchenden Charakter bei Dauerbelastung entwickeln kann (Joiko et al. 2010).

Stress (engl. Druck, Anspannung; lat. stringere: anspannen) ist ein Begriff, der umgangssprachlich im Zusammenhang mit Belastungen, hohen Erwartungen, Arbeitsdruck und Angstsituationen verwendet wird. Stress kann durch eine Vielzahl körperlicher und seelischer Reize, sogenannten Stressoren, ausgelöst werden: z. B. durch Verletzungen, Infektionen, Überforderung im Beruf, Probleme in der Partnerschaft und Verlust eines geliebten Menschen. Selye (1976) formulierte eine Definition, die auch heute verwendet wird, nämlich Stress sei eine unspezifische Reaktion des Körpers auf die Summe aller Reize. Die Begriffe Eustress und Distress gehen ebenfalls auf Selye zurück. Als Eustress wird positiver Stress bezeichnet, der notwendig ist, um maximale Leistung zu erreichen, Distress ist negativer Stress, der zur Schwächung des Organismus und zu Krankheit führen kann (Weber et al. 2008).

Psychische Beanspruchung wird nach der DIN EN ISO 10075-1 folgend beschrieben: sie ist „die unmittelbare (nicht langfristige) Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien“. Die Beanspruchung ist also immer abhängig vom individuellen Empfinden, Gefühl, Wahrnehmung, Erlebnis und dem Denken (Joiko et al. 2010). Neben den persönlichen Voraussetzungen (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Motivation, Erfahrungen, Bewältigungsstrategien sowie Gesundheit, Alter, Geschlecht, aktueller Zustand) muss die Stärke und Dauer der Belastung betrachtet werden.

In dieser Arbeit geht es um arbeitsbezogenes Verhalten, Situationsempfinden sowie den individuellen Umgang mit Stress. Laut europäischer Expertengruppe lässt sich arbeitsbedingter Stress definieren „als Gesamtheit emotionaler, kognitiver, verhaltensmäßiger und physiologischer Reaktionen auf widrige und schädliche Aspekte des Arbeitsinhalts, der Arbeitsorganisation und der Arbeitsumgebung. Dieser Zustand ist durch starke Erregung und starkes Unbehagen, oft auch durch ein Gefühl des Überfordertseins charakterisiert.“ (Europäische Kommission 2000). Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Verarbeitung des Stressreizes, der nicht nur von der psychischen, biologischen und genetischen Disposition eines Individuums abhängig ist, sondern auch von seinem aktuellen psychischen und physischen Zustand.

## **1.2 Modelle und Konzepte vom Wirkungszusammenhang zwischen psychosozialen Belastungen und gesundheitlichen Folgen**

Im Folgenden werden ausgewählte Modelle und Konzepte aus der Psychologie und Arbeitswissenschaft in ihren Grundzügen kurz dargestellt, die den Zusammenhang zwischen Belastung bzw. Stress und psychischer Gesundheit erklären. Die einzelnen Modelle und Konzepte haben jeweils Vor- und Nachteile. Keines von diesen kann umfassend und vollständig den Wirkungszusammenhang beschreiben.

### **1.2.1 Belastungs-Beanspruchungs-Konzept**

Das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept wurde von Rohmert und Rutenfranz (1975) entwickelt und ist einer der wichtigsten Ansätze in der Arbeitsmedizin zur Erklärung von Arbeitsbelastungen auf den Menschen. Die Summe äußerer Einflüsse wurde als objektive Belastung definiert, die weder positiv noch negativ gewertet wird. Dazu zählen u. a. Arbeitsaufgaben, Arbeitsplatz, Arbeitsumgebung und die Arbeitsorganisation. Die Wahrnehmung der Arbeitsbelastung erfolge überwiegend über das rezeptorische System und löse eine Reaktionskette mit einer Beanspruchungsfolge aus. Belastung und Beanspruchung stünden damit in einer Ursache-Wirkungs-Beziehung zueinander. Gleiche Belastung beanspruche die Individuen aber immer unterschiedlich aufgrund der unterschiedlichen Fähigkeiten und Eigenschaften. Dieser Ansatz hat verschiedene Erweiterungen erfahren. Zusätzliche Rückkopplungsmechanismen wurden mit dem erweiterten Belastungs-Beanspruchungs-Konzept aufgenommen (Rohmert 1984). Belastung könne die persönlichen Eigenschaften verändern. In der Folge verändere sich die Beanspruchung bei konstanter Belastung.



Das integrierte Belastungs-Beanspruchungs-Konzept nach Scheuch & Schröder (1990) zeigt, dass in die psychische Beanspruchung eines Individuums neben objektiven psychischen Belastungen auch immer dessen subjektive Leistungsvoraussetzungen und Ressourcen eingehen. Gleiche Belastung könne dadurch individuell unterschiedlich erlebt und bewältigt werden. Es werde auf Ressourcen zurückgegriffen, nämlich individuelle Bewältigungsmöglichkeiten, -fähigkeiten und -fertigkeiten sowie soziale und kommunikative Kompetenzen. Das integrierte Belastungs-Beanspruchungs-Bewältigungskonzept bezieht im Sinne der Ganzheitlichkeit somatische, psychische und soziale Prozesse mit ein. Das ursprüngliche Belastungs-Beanspruchungs-Konzept richtete sich nach dem Kapazitätsprinzip, demzufolge eine Beeinträchtigung oder Schädigung auftreten kann, wenn eine materielle oder psychische Belastung die Kompensationsmöglichkeiten eines Organismus überschreitet. Die moderne Arbeitswelt fand Bedeutung im Bedürfnis- und Motivationsprinzip. Die Bewältigung durch den Arbeitenden hängt demzufolge nicht nur von biologischen oder psychischen Kapazitäten ab, sondern auch von Bedürfnissen, Motiven, Zielen und Motivationen (Scheuch 2008). Ursprünglich wurde das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept für Belastungen mit physiologischen Beanspruchungen entwickelt. Aufgrund seiner Erweiterungen kann es auch Belastungen mit psychischen Beanspruchungen erklären (Österreich 2001).

### **1.2.2 Salutogenese-Konzept**

Salus (lat.) bedeutet Gesundheit, Heil, Glück und Genesis (gr.) ist Entstehung. Salutogenese bedeutet also etwa „Gesundheitsentstehung“. Antonovsky (1997) beschrieb Krankheit und Gesundheit als nicht entgegengesetzte Begriffe. Kranke und gesunde Anteile im Menschen waren demzufolge auszugleichen. Im Mittelpunkt stand die Förderung der persönlichen Ressourcen. Gesunde Menschen weisen ein ausgeprägtes Kohärenzgefühl auf, das als „Wahrnehmungs- und Beurteilungsmuster“ angenommen wurde (Bengel et al. 2001). Das Kohärenzgefühl beinhaltet drei Komponenten: Verstehbarkeit – sich, den Mitmenschen und der Welt gegenüber –, Handhabbarkeit – Wahrnehmung eigener oder fremder Ressourcen zur Bewältigung von Herausforderung – und die Fähigkeit Sinnhaftigkeit in sich selbst und im Leben wahrzunehmen. Neben dem Kohärenzgefühl verfügen Gesunde über einen weiteren zentralen Faktor, nämlich „generalisierte Widerstandsressourcen“. Das sind individuelle, kulturelle und soziale Fähigkeiten, Schwierigkeiten zu bewältigen. Die Stressoren können einen Organismus beanspruchen, müssen dies aber nicht. Der Prozess zwischen dem Kohärenzgefühl, Widerstandskräften und Stressoren sei stets dynamisch.

### **1.2.3 Transaktionales Stressmodell**

Im transaktionalen Stressmodell hängen Stress und Beanspruchung von der individuellen Bewertung der Situation ab. Diese erfolge in einem dreistufigen System nach Lazarus und Folkmann (1987). Die primäre Bewertung bestehe in der Einschätzung der Situation als irrelevant, angenehm-positiv oder stressrelevant. Die sekundäre Bewertung wiege die eigenen Bewältigungsressourcen dahingehend ab, ob sie mangelhaft oder ausreichend sind. Im dritten Schritt erfolge die Neubewertung. Somit kann bei erfolgreicher Bewältigungsstrategie (Coping) eine Bedrohung in eine Herausforderung umgewandelt werden. Es werden drei Arten subjektiver Bewältigungsstrategien unterschieden: problem-, emotions- und bewertungsorientiert (Votsmeier 2019). Das transaktionale Stressmodell liefert einen Erklärungsansatz, wie objektiv gleiche Situationen durch kognitive Prozesse (primäre Einschätzung und vorhandene Bewältigungsstrategien) zu unterschiedlichen Auswirkungen führen können.

### **1.2.4 Typ-A-Konzept**

Die Kardiologen Friedman und Rosenman (1974) beschrieben anhand klinischer Erfahrung die Typ-A-Persönlichkeit, die ein Risiko für die koronare Herzkrankheit darstellt. Charakteristische Verhaltensmuster sind Ungeduld, Ruhelosigkeit, Ehrgeiz, Wettbewerbsstreben sowie Ärger und Feindseligkeit. Menschen, die nicht der Typ-A-Persönlichkeit zugeordnet wurden, waren Typ-B-Persönlichkeiten. Diese verfügten über mehr Zufriedenheit und Gelassenheit (Asendorpf et al. 2017).

### **1.2.5 Job-Demand-Control-Support-Modell**

Das Job-Demand-Control-Support-Modell wurde von dem Soziologen Karasek (1979) formuliert. Job demands – Arbeitsanforderungen – sind psychische Stressoren auf der Arbeit, z. B. Arbeitsausmaß, hoher Zeitdruck, hohes Arbeitstempo, unerwartete Aufgaben und Konflikte. Decision latitude kennzeichnet die Kontrolle des Individuums über seine Aufgaben und seine Arbeitsweise. Es wurden zwei Beanspruchungen unterschieden. Der low strain job – niedrig beanspruchende Tätigkeit – (geringe Arbeitsanforderung/hohes Handlungsermessen) hat geringen Einfluss auf die Gesundheit. Der high strain job – hoch beanspruchende Arbeit – (hohe Anforderung/geringe Kontrollmöglichkeit) stellt ein erhöhtes Stresserleben und somit ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und psychosomatische Störungen dar. Des Weiteren wurde unterschieden zwischen aktiver (hohe

Anforderung/große Entscheidungsfreiheit) und passiver Tätigkeit (niedrige Anforderung/geringe Kontrollmöglichkeit). Bei der aktiven Tätigkeit handelt es sich um eine Herausforderung, die positive Wirkungen haben kann, ein passiver Beruf kann einen negativen Einfluss auf die Gesundheit ausüben, da auch zu geringe Anforderungen Stress auslösen können (Gebele 2009). Karasek & Theorell (1990) unterschieden zwei Arten von support – sozialer Unterstützung – am Arbeitsplatz. Einerseits sozio-emotionale Unterstützung in Form von Mitgefühl und Aufmerksamkeit sowie instrumenteller sozialer Unterstützung und andererseits eine auf die Tätigkeit bezogene Unterstützung, die dem Arbeitenden eine zusätzliche Ressource bietet. Soziale Unterstützung wirkt gesundheitsförderlich und aktiviert Copingverhalten. Johnson und Hall (1988) erweiterten das Modell und betrachteten neben einer Person und deren Arbeitstätigkeiten die Interaktionen zwischen mehreren Personen.

Das Job-Demand-Control-Modell (Anforderungs-Kontroll-Modell) ist aufgrund der wichtigen Handlungs- und Kontrollmöglichkeiten besonders relevant für die Stresstheorien, nämlich zur Beschreibung des Wirkungszusammenhangs von psychosozialen Belastungen und psychischen Folgen bzw. psychischer Gesundheit. Während in diesem Modell die Persönlichkeitsmerkmale und individuelle Ressourcen nicht miteinbezogen wurden, wurden sie im Job-Demands-Ressources-Modell (Anforderungs-Arbeitsressourcen-Modell) von Demerouti & Nachreiner (2019) berücksichtigt.

### **1.2.6 Effort-Reward-Imbalance-Modell**

Im Effort-Reward-Imbalance-Modell (Gratifikationskrisen-Modell) berücksichtigte Siegrist (1996) neben situationsbezogenen auch personenbezogene Merkmale. Die berufliche Verausgabung (effort) stehe im Zusammenhang mit der beruflichen Belohnung (reward). Dabei liege der Grundgedanke im wechselseitigen Geben und Nehmen in sozialen Beziehungen. Die berufliche Gratifikation (Belohnungen) beinhaltet drei Transmittersysteme: Geld, berufliche Anerkennung und Karrierechancen sowie Arbeitsplatzsicherheit. Erfolgt bei ausgiebiger Verausgabung keine Belohnung, ist Distress die Folge. Das Modell beinhaltet eine extrinsische (situationsbezogene) und eine intrinsische (personenbezogene) Komponente. Die erstgenannte beinhaltet physische und psychische Anforderungen am Arbeitsplatz sowie die drei Transmittersysteme. Die intrinsische Komponente bewertet die Art und Weise, wie mit der Anforderung und der Belohnung umgegangen wird. Übersteigerte Verausgabungsneigungen (overcommitment) können mit einem ausgeprägten Wunsch nach Anerkennung verbunden sein (Schult 2012).

### 1.3 Einfluss arbeitsbezogener und persönlicher Ressourcen auf die psychische Gesundheit

Individuelle Persönlichkeitsmerkmale bilden und verändern sich durch genetische, normative (Familie, Freunde, Schule) und nicht-normative Einflüsse (z. B. prägende Ereignisse im Leben eines Menschen). Buck et al. (2019) untersuchten die Rolle von Persönlichkeitsmerkmalen im Hinblick darauf, wie die Probanden mit Arbeitsbelastungen umgegangen sind und welche arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmuster sich dabei ausprägten. Sie stellten fest, dass arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM-Muster) signifikante Unterschiede bezüglich der Persönlichkeitsmerkmale und gesundheitlicher Beschwerden aufzeigten. Probanden mit stabiler Emotionalität verfügten beispielsweise über höhere Distanzierungsfähigkeit, innere Ruhe und Ausgeglichenheit sowie höhere Lebenszufriedenheit und konnten Arbeitsbelastungen besser begegnen.

Böckelmann & Seibt stellten 2011 die aufgaben- und organisationsbezogenen sowie sozialen Fehlbelastungsfaktoren den organisationalen, sozialen und personalen Ressourcen im Arbeitsprozess gegenüber. Ressourcen (Tab. 1) wirken als Kompensations- und Schutzmechanismen, die persönliche Ziele unterstützen und negative Folgen von Stressoren verringern können. Dadurch kann die Arbeitstätigkeit trotz Belastung positiv erlebt werden.

**Tab. 1:** Ressourcen im Arbeitsprozess (nach Böckelmann & Seibt 2011)

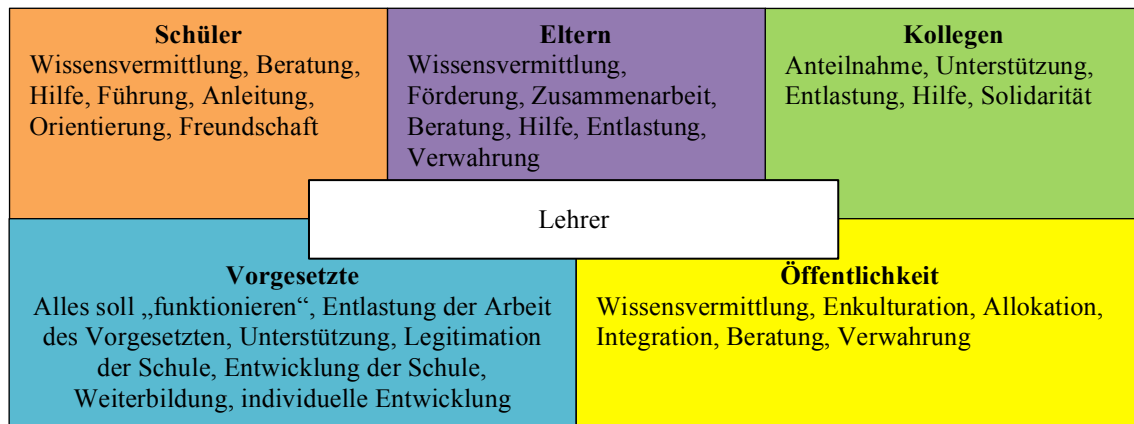
<b>Organisationale Ressourcen</b>	<b>Soziale Ressourcen</b>	<b>Personale Ressourcen</b>
- Aufgabenvielfalt	- soziale Netzwerke	- Kohärenzerleben
- Handlungsspielraum	- positives Arbeitsklima	- Selbstwirksamkeit
- Qualifikationsnutzung	- positives Feedback, Anerkennung	- Optimismus
- Lern- und Entwicklungsmöglichkeit	- Unterstützung durch Vorgesetzte, Kollegen, Personen des privaten Umfeldes	- Bildung/Fachliche Kompetenz
- Partizipationsmöglichkeit	- Mitarbeiterorientiertes Vorgesetztenverhalten	- niedriger Neurotizismus
- Weiterbildungsmöglichkeit		- Zukunftsorientierung
		- Internale Kontrolle
		- Stressbewältigungskompetenzen (Flexible Bewältigungsstile, Selbstregulationsfähigkeit)

Es ist demzufolge nicht die Reduktion psychischer Arbeitsbelastung generell zielführend, sondern die der Fehlbelastung ist ausschlaggebend. Risiken und Ressourcen sollten gemeinsam betrachtet werden. Da psychische Gesundheit aus der Wechselwirkung zahlreicher Komponenten resultiert, leistet die Stärkung der Ressourcen einen wichtigen Teilbeitrag.

## 1.4 Belastungen und Gesamtsituation im Lehrberuf

Tägliche Arbeitsaufgaben wie z. B. das Vor- und Nachbereiten des Unterrichtes, die Korrektur von Schularbeiten und das Unterrichten an sich (z. B. der Einsatz der Stimme) sind bekannte Belastungen der Lehrkräfte (Seiboth 2015). Der Arbeitsort ist nicht ausschließlich auf die Schule begrenzt, da zahlreiche Aufgaben nach der Unterrichtszeit zu Hause vorbereitet oder fertiggestellt werden. Zusätzlich können weitere Belastungen in unterschiedlichen Formen auftreten: physikalisch, chemisch und biologisch. Beispielweise durch Raumklima, Gefahren- und Baustoffe, Bildschirmarbeitsplätze und Ansteckungsgefahren (z. B. durch Kratzen und Beißen seitens der Kinder) (Scheuch et al. 2015). In Deutschland wurden 150 Lehrer mit einer gleichgroßen repräsentativen Bevölkerungsstichprobe als Kontrollgruppe verglichen. Dabei zeigte sich, dass die Lehrkräfte einer wesentlich höheren Lärmbelastung ausgesetzt waren. 65 % der Lehrer waren einem Pegel von > 80 dB ausgesetzt, 18,6 % sogar > 85 dB (Petereit-Haack 2018). Laut den DIN EN ISO 11690-1 „Akustik-Richtlinien für die Gestaltung lärmarmen maschinenbestückter Arbeitsstätten - Teil 1: Allgemeine Grundlagen“ sollte der maximale bewertete Schalldruckpegel bei geistiger Tätigkeit bei 55 dB (A) liegen. Auch Arbeitsüberlastungen aufgrund von Zeitmangel und zusätzlichen Aufgaben (Verwaltungsaufgaben und Vertretungen) üben auf die Lehrer Druck aus. Des Weiteren liegt häufig eine ungenügende Arbeitsplatzsituation aufgrund der allgemein beengten Räumlichkeiten einer Schule vor. Dazu zählen das Fehlen eines eigenen Arbeitsplatzes, schlechte Organisation im Konferenzraum und fehlende Rückzugsmöglichkeit (Laaber 2012). Ein Lehrer verbringt oft mehr als die Hälfte seiner Gesamtarbeitszeit mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen und trägt eine hohe pädagogische und disziplinarische Verantwortung. Die hohe Interaktionsdichte bedeutet pro Stunde, hunderte bis tausende Einzelentscheidungen zu treffen und gleichzeitig zahlreichen Erwartungen zu entsprechen (Abb. 1). Dafür ist Selbstvertrauen und Handlungskompetenz notwendig (Hillert et al. 2013). Die Situation in einer Schulklasse ist meist nicht einfach einzuschätzen, v. a. durch wechselhafte Verhaltensweisen der Schüler. Dadurch entstehen mögliche Spannungssituationen. Die Aufmerksamkeit des Lehrers wird auf die Schüler verteilt (Scheuch et al. 2015). Kulturelle Heterogenität kann eine zusätzliche Belastung darstellen, denn um kulturbezogene Konflikte bearbeiten und lösen zu können, bedarf es interkultureller Kompetenzen (Bender-Szymanski et al. 2000). Darius et al. (2016) erfassten die arbeitsbezogenen Belastungsfaktoren von Lehrkräften in Sachsen-Anhalt in drei Altersgruppen. Altersgruppe I (< 45 Jahren) fühlte sich belastet durch „Große Leistungsunterschiede der Schüler“. Die Altersgruppe II (45-54 Jahre) und III (> 54 Jahre) wurden signifikant häufiger

durch „Aggressivität“, „Schlechten Umgangston“ und „Geringe Lernbereitschaft der Schüler“ belastet. Abbildung 1 fasst die Erwartungen an Lehrer und somit das mögliche Aufgabenspektrum, aus dem sich zahlreiche Belastungen ergeben können, zusammen.



**Abb. 1:** Erwartungen an Lehrer (nach Barth 1997)

Die TALIS-Studie (OECD 2009) zeigte, dass 70 % der Lehrer in 23 untersuchten Ländern weiblich sind. In Bulgarien, Estland, Litauen, Slowakei und Slowenien sind es sogar zwischen 80 und 85 %. Eine englische Studie, bei der 555 Lehrer an weiterführenden Schulen untersucht wurden, fand heraus, dass depressive Symptome bei Lehrern stärker mit dem weiblichen Geschlecht assoziiert sind, insbesondere Unzufriedenheit mit der Arbeit, Präsentismus, krankheitsbedingte Abwesenheit im letzten Monat sowie der Wunsch, mit einem Kollegen zu reden, das Gefühl jedoch zu haben, es nicht zu können (Kidger et al. 2016). Eine Analyse von arbeitsbezogenen Merkmalen und Gesundheit bei jüngeren und älteren Lehrkräften erhob, dass jüngere Lehrkräfte (bis 39 Jahre) durchschnittlich bereits 9 gesundheitliche Beschwerden aufweisen (7 physische, 2 psychische), bei älteren Lehrkräften (ab 50 Jahren) treten im Durchschnitt 15 Beschwerden auf (11 physische, 4 psychische). In beiden Altersgruppen dominierten neben Nacken-, Rücken- und Kreuzschmerzen psychosomatische Beschwerden, wie Erschöpfung bzw. Müdigkeit, Kopfschmerzen, Schlaf- und Konzentrationsstörungen, innere Unruhe oder erhöhte Reizbarkeit (Ulbricht et al. 2014). In Mysore (Indien) betrug die Prävalenz der Lehrer an weiterführenden Schulen für das metabolische Syndrom 38,3 % (Narayanappa et al. 2016). Weber et al. fassten (2004) die psychischen Hauptdiagnosen bei dienstunfähigen Lehrern wie folgt zusammen: 36 % reaktive/rezidivierende Depression, 16 % Burnout, 10 % Belastungs-/Anpassungsstörung, 7 % somatoforme Störung, 4 % Störung durch Alkohol und Angst-/Panikstörung. Die Prävalenz von Lehrern für das Burnout-Syndrom wird in der Literatur mit großen

Abweichungen zwischen 1 - 33 % angegeben. Dabei wurden oftmals einzelne Symptome bereits als Burnout dargestellt (Scheuch et al. 2015). Böckelmann et al. (2013) und Seibt et al. (2011) ermittelten bei 1 - 5 % der Lehrerinnen ein komplettes Burnout-Syndrom. In der Arbeit von Pergold (2014) wurde ermittelt, dass 98 % der Schultätigkeit einen Einflussfaktor für Erkrankungen darstellt. Hohe Belastung, fehlende Anerkennung und schwieriges soziales Miteinander fördern die Entstehung von Krankheiten im Lehrberuf.

## **1.5 Das ukrainische Schulsystem**

Nach dem erfolgreichen Referendum über die Unabhängigkeit der Ukraine 1991 wurde das ukrainische Schulsystems umstrukturiert. Vorschulische Bildung wird nicht verpflichtend angeboten. Im Alter von sechs bzw. sieben Jahren folgt der Besuch einer Mittelschule, die Grundschule (Klasse 1 - 4) sowie Sekundarstufe I (Klasse 5 - 9) und II (Klasse 10 - 11) beinhaltet. Zur Auswahl steht auch der Besuch von wissenschaftlich-theoretischen oder allgemein-kulturell bildenden Gymnasien. Lyzeen, Colleges oder andere Spezialschulen fördern spezielle Begabungen (Thielmann et al. 2013). Im Regelfall erfolgt der Schulabschluss in der Ukraine mit siebzehn Jahren. Nach der neunten Klasse gibt es die Möglichkeit, eine Ausbildung zum qualifizierten Arbeiter in der Berufsschule zu beginnen. Nach der elften Klasse besteht die Option, sich in der Berufsschule zum Juniorfachmann ausbilden zu lassen oder eine Hochschulausbildung im Sinne eines Bachelors, Masters, Graduiertenstudiums oder Doktoratstudiums anzustreben (Tryhubchak 2016).

## 1.6 Zielstellung und Arbeitshypothesen

In der Lehrtätigkeit existieren nicht nur eine Reihe möglicher Fehlbelastungsfaktoren, die zu einer psychischen Beeinträchtigung führen können, sondern es liegen auch zahlreiche Ressourcen vor. Dazu gehören organisationale, soziale und personale Ressourcen, die als Kompensations- und Schutzkomponenten gelten (Böckelmann & Seibt 2011). Gerade die personalen Ressourcen im Arbeitsprozess (z. B. Selbstwirksamkeit, Stressbewältigungskompetenzen, Bewältigungsstile usw.) ermöglichen, negative Einflüsse und Folgen von Stressoren zu reduzieren.

Das Ziel dieser Arbeit besteht in der detaillierten Analyse der arbeitsbezogenen Verhaltensmuster der Lehrer, ihrer situationsbedingten Persönlichkeitsprofile sowie des individuellen Umgangs mit Stress, da das bestimmte persönliche Empfinden und individuelle Bewältigungsmechanismen die Voraussetzung für die gesundheitsschützende Wirkung sind.

Folgende Arbeitshypothesen wurden aus der Literatur abgeleitet und aufgestellt:

- I. Im Lehrberuf insgesamt ist gesundheitsgefährdendes Arbeitsverhalten (Risikomuster A bzw. B) auffällig häufig vertreten, wobei dieses bei älteren Lehrern häufiger auftritt als bei jüngeren.
- II. Aktives sozial-kommunikatives Verhalten ist bei älteren Lehrern besser ausgeprägt.
- III. Das Leistungsverhalten ist in beiden Altersgruppen unterschiedlich, wobei jüngere Lehrer ihr Leistungsverhalten subjektiv besser einschätzen.
- IV. Gesundheits- und Erholungsverhalten ist in der älteren Gruppe geringer ausgeprägt.
- V. Die älteren Lehrer sind im Vergleich zu den jüngeren mit ihrem eigenen Verhalten zufriedener.
- VI. In der Gruppe der jüngeren Lehrer konnte ein individuell besserer Umgang mit Stress festgestellt werden.
- VII. Negativer Umgang mit Stress korreliert mit interventionsbedürftigen Persönlichkeitsprofilen.
- VIII. Negativer Umgang mit Stress und interventionsbedürftige Persönlichkeitsprofile korrelieren mit den gesundheitsgefährdenden arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern.



## 2. Material und Methoden

### 2.1 Studiendesign

Im Rahmen der Forschung zur Lehrergesundheit in Sachsen-Anhalt und Sachsen entstand im Bereich Arbeitsmedizin an der Otto-von-Guericke Universität die Idee, das Gesamtprojekt um eine internationale Stichprobe zu erweitern und in Kooperation mit der Nationalen Medizinischen Universität Charkiw, Ukraine, Lehrstuhl für Hygiene und Ökologie N° 2, Leiter: Prof. Igor Zavgorodnii, die berufliche Belastungssituation, persönliche Ressourcen sowie die gesundheitliche Situation der Lehrer in der Ukraine zu untersuchen. Die Daten für die prospektive Studie im Rahmen dieser Promotion wurden im Zeitraum Juni bis Juli 2013 an sechs zufällig ausgewählten Schulen (Grundschulen, Sekundarstufen, Gymnasien) in Charkiw erhoben. Die Lehrer wurden im Rahmen einer Lehrerversammlung in ihrer Schule über die Studie informiert. Die Rekrutierung der Studienteilnehmer, das Austeilen und Einsammeln der Fragebögen sowie die Betreuung des Projektes an den Schulen vor Ort erfolgte durch die ärztlichen Mitarbeiter des Lehrstuhls für Hygiene und Ökologie N° 2 der Nationalen Medizinischen Universität Charkiw. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig und anonym. Die Beantwortung aller Fragebögen konnte nach Wunsch am Arbeitsplatz oder zu Hause innerhalb von drei Tagen erfolgen. Als Einschlusskriterium galt eine mindestens zweijährige Tätigkeit als Lehrkraft. Ausschlusskriterium war ein nicht vollständig ausgefüllter Fragebogen. In Magdeburg, Deutschland, erfolgte der gesamte Auswertungsprozess.

Das dieser Promotion übergeordnete Gesamtprojekt „Im Lehrerberuf gesund und motiviert bis zur Rente – Wege der Prävention und Personalentwicklung“ wurde durch die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg unter der Reg. - Nr 19/16 bewilligt (Dok. A1). Die Durchführung der Teilstudie und die Befragung der Lehrer wurde durch die Städtische Abteilung für Bildung der Stadt Charkiw (Dok. A2) genehmigt. Schriftliche Einverständniserklärungen der teilnehmenden Lehrer wurden eingeholt (Dok. A3)

Für die Bearbeitung der Fragestellung dieser Promotion wurde ein eigenes Erklärungsmodell festgelegt. Es integriert Teile der Modelle und Konzepte, die im Kapitel 1.2 beschrieben wurden. Als Basis wurde das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept mit den Modellen für Belastungen, Beanspruchungen, individuellen Eigenschaften und Ressourcen (u. a. Arbeitsengagement) herangezogen. Als Zusatz wurden Teile aus dem Job-Demand-Control-Modell (Anforderungs-Kontroll-Modell), u. a. soziale Unterstützung, sowie dem Job-Demands-Ressources-Modell (Anforderungs-Arbeitsressourcen-Modell) übernommen.

## 2.2 Probanden

Die Stichprobe umfasste 238 Lehrer aus der Stadt Charkiw, davon waren 234 Lehrkräfte weiblich (98,3 %). Das Durchschnittsalter betrug  $43,7 \pm 12,55$  Jahre (Altersspektrum 20 bis 73 Jahre). Alle Lehrer standen zum Zeitpunkt der Befragung im aktiven Berufsleben.

Die Gesamtstichprobe wurde in 2 Altersgruppen unterteilt:

Gruppe I: Jüngere ( $< 45$  Jahre),  $n = 116$  (Altersdurchschnitt  $33,0 \pm 7,40$  Jahre)

Gruppe II: Ältere ( $\geq 45$  Jahre),  $n = 122$  (Altersdurchschnitt  $53,9 \pm 6,55$  Jahre)

30 Probanden mussten aufgrund nicht vollständig ausgefüllter Fragebögen von der Auswertung ausgeschlossen werden.

## 2.3 Psychologische Verfahren

Die arbeitspsychologische Befragung wurde unter Anwendung folgender Verfahren durchgeführt:

- Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM)  
(Schaarschmidt & Fischer 2004)
- Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen (IPS)  
(Schaarschmidt & Fischer 2004)
- Differentielles Stress Inventar HR (DSI-HR)  
(Lefevre & Kubinger 2011)

Alle drei Verfahren verwenden standardisierte Fragebögen, die im Softwarepaket des Wiener Testsystems der Firma Dr. Schuhfried GmbH auf Russisch und Deutsch enthalten sind. Die Auswertung konnte systemgestützt erfolgen.

### 2.3.1 Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM)

Mit dem Fragebogen für arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster werden Verhaltensweisen, Einstellungen und Gewohnheiten erfasst und analysiert, wie die Testperson arbeitsbezogenen Aufgaben begegnet und an ihnen mitwirkt (Schaarschmidt & Fischer 2004). Es wird davon ausgegangen, dass das Verhalten und Erleben eines Menschen in belastenden Situationen einen erheblichen Einfluss auf seine psychische Gesundheit hat. Im Verfahren werden elf Dimensionen in drei Bereiche gegliedert (Tab. 2), die mittels 66 Items abgefragt werden. Die Antworten werden auf einer fünfstufigen, verbalen und grafischen Skala von „trifft völlig“ bis „trifft überhaupt nicht zu“ angeboten. Die Dimension fünf gehört sowohl zu

Bereich „Engagement in der Arbeit“ als auch zu Bereich „Widerstandskraft gegenüber beruflichen Belastungen“. Anhand der ermittelten Werte kann die Wahrscheinlichkeit eines individuellen Musters ermittelt werden. Es werden vier AVEM-Muster unterschieden: zwei gesundheitsförderliche (Muster G und S) und zwei gesundheitsgefährdende Muster (Risiko-muster A und B).

**Tab. 2:** AVEM-Dimensionen der AVEM-Bereiche (nach Schaarschmidt & Fischer 2004)

Dimension	Beispiel	
1. Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit	„Die Arbeit ist für mich der wichtigste Lebensinhalt.“	EA 1 - 5
2. Beruflicher Ehrgeiz	„Ich möchte beruflich weiter kommen, als es die meisten meiner Bekannten geschafft haben.“	
3. Verausgabebereitschaft	„Wenn es sein muss, arbeite ich bis zur Erschöpfung.“	
4. Perfektionsstreben	„Was immer ich tue, es muss perfekt sein.“	
5. Distanzierungsfähigkeit	„Nach der Arbeit kann ich ohne Probleme abschalten.“	
6. Resignationstendenz bei Misserfolg	„Wenn ich keinen Erfolg habe, resigniere ich schnell.“	WBB 5 - 8
7. Offensive Problembewältigung	„Für mich sind Schwierigkeiten dazu da, dass ich sie überwinde.“	
8. Innere Ruhe und Ausgeglichenheit	„Mich bringt so leicht nichts aus der Ruhe.“	
9. Erfolgserleben im Beruf	„Mein bisheriges Berufsleben war recht erfolgreich.“	EB 9 - 11
10. Lebenszufriedenheit	„Im Großen und Ganzen bin ich glücklich und zufrieden.“	
11. Erleben sozialer Unterstützung	„Mein Partner zeigt Verständnis für meine Arbeit.“	

EA: Engagement in der Arbeit, WBB: Widerstandskraft gegenüber beruflichen Belastungen, EB: Emotionen im Beruf

**Tab. 3:** Ausprägungen der gesundheitsförderlichen AVEM-Muster

Muster	Orientierung/Risiko	Ausprägung
G	- Gesundheit - Risiko zu erkranken gering	- Gute Einstellung zur Arbeit mit positiver Auswirkung auf Gesundheit - Große Bedeutung: „Engagement in der Arbeit“ mit gleichzeitig gesunder „Distanzierungsfähigkeit“ - Am stärksten: „Beruflicher Ehrgeiz“ - Mittlere bis gering erhöhte Werte: „Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit“, „Verausgabebereitschaft“, „Perfektionsstreben“ - Hohe „Widerstandskraft gegenüber beruflichen Belastungen“ - Geringe Werte: „Resignationstendenz bei Misserfolg“ - Stärkste Ausprägung: „Offensive Problembewältigung“, „Innere Ruhe und Ausgeglichenheit“ - Insgesamt höchste Werte „Emotionen im Beruf“
S	- Schonendes Arbeitsverhalten	- Geringste Werte: „Engagement in der Arbeit“ - „Distanzierungsfähigkeit“ im Mustervergleich am stärksten - Niedrig: „Engagement in der Arbeit“, „Resignationstendenz bei Misserfolg“ - Gut ausgebildet: „Widerstandskraft gegenüber beruflichen Belastungen“ - Hohe „Lebenszufriedenheit“ - Geringes „Erfolgserleben im Beruf“

**Tab. 4:** Ausprägungen der gesundheitsgefährdenden AVEM-Risikomuster

Risiko- muster	Konzept/Risiko	Ausprägung
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typ-A-Konzept (Friedman &amp; Rosenman 1974, Richter &amp; Schmidt 1988, Schröder 1992)</li> <li>- erhöhtes Risiko v. a. für Herz- und Kreislauf-Erkrankungen (Friedman &amp; Rosenman 1974)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehr starkes „Engagement in der Arbeit“</li> <li>- Höchste Ausprägungen: „Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit“, „Verausgabebereitschaft“, „Perfektionsstreben“</li> <li>- Niedrigster Wert: „Distanzierungsfähigkeit“</li> <li>- Hoher Leistungsdruck, verminderte „Widerstandskraft gegenüber beruflichen Belastungen“</li> <li>- Geringe „Innere Ruhe und Ausgeglichenheit“</li> <li>- Relativ hohe „Resignationstendenz bei Misserfolg“</li> <li>- Hohe Anstrengung, keine positiven Emotionen</li> </ul>
<b>B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Burnout-Konzept (Freudenberger 1974; Cherniss 1980; Lauderdale 1982; Maslach 1984; Burisch 1994)</li> <li>- Wie Risikomuster A höheres Risiko für Entwicklung körperlich-funktioneller Störungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gemeinsam mit Muster S niedrige Ausprägung im „Engagement in der Arbeit“</li> <li>- Im Vergleich zum Muster S geringe „Distanzierungsfähigkeit“</li> <li>- Vorherrschend „Resignationstendenz bei Misserfolg“, Motivationsverlust</li> <li>- Herabgesetzte „Widerstandskraft gegenüber beruflichen Belastungen“, negative Gefühle (Bild eines Burnout-Syndroms)</li> <li>- Übergänge von Risikomuster A zu B überzufällig häufig</li> <li>- Wechsel vom Muster S zum Risikomuster B möglich</li> </ul>

Die Zuordnung der Probanden zu einem der oben aufgeführten Muster (Tab. 3 - 4) wird mit Hilfe eines fünfstufigen Systems vorgenommen: Werte > 95 % kennzeichnen die „volle Ausprägung“ eines Musters. Werte zwischen 80 % und 95 % ergeben die „akzentuierte Ausprägung“ eines Musters. Eine „tendenzielle Ausprägung“ entsteht, wenn Werte > 50 % und ≤ 80 % vorliegen, gleichzeitig aber kein zweites Muster Werte > 30 % erzielt. Kombinationen (G/S, G/A, S/B, A/B) ergeben sich aus einem Gesamtwert > 80 % zweier vorherrschender Muster, wobei das Schwächere mit > 30 % ausgeprägt sein muss. Wenn keines dieser Kriterien erfüllt werden kann, ist eine Zuordnung nicht möglich.

Die zur Beantwortung des Fragebogens benötigte Zeit beträgt ca. zehn Minuten.

### 2.3.2 Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen (IPS)

Das Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen (IPS) nach Schaarschmidt und Fischer (2004) ist ein persönlichkeitsdiagnostisches Verfahren, konzipiert für das Erwachsenenalter, mit dessen Hilfe Probanden ihr eigenes Verhalten und Erleben in ausgewählten Situationen einschätzen sollen. Es richtet sich an Personen im Arbeits- oder Ausbildungsprozess. Das Verfahren definiert drei Anforderungsbereiche, die für den Alltag eines aktiven Erwachsenen wesentlich sind (Tab. 5).

**Tab. 5:** IPS-Merkmale der IPS-Bereiche

<b>A Sozial-kommunikatives Verhalten</b>	<b>B Leistungsverhalten</b>	<b>C Gesundheits- und Erholungsverhalten</b>
<b>A1 AKTIV</b> Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation	<b>B1 ENGAGE</b> Engagement bei hoher Leistungsanforderung	<b>C1 ENTSPAN</b> Entspannungsfähigkeit nach dem Arbeitstag
<b>A2 SEBEHA</b> Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis	<b>B2 BEHARR</b> Beharrungstendenz bei Umstellungserfordernis	<b>C2 ERHOL</b> Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit
<b>A3 KONFRO</b> Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation	<b>B3 STABIL</b> Stabilität bei stressvoller Anforderung	<b>C3 GEVOSO</b> Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen
<b>A4 DUSETZ</b> Durchsetzung in einer Führungsrolle	<b>B4 SEVERT</b> Selbstvertrauen bei Prüfungsanforderung	
<b>A5 RÜSICHT</b> Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung	<b>B5 KARIBE</b> Karriere- und Risikobereitschaft bei beruflicher Herausforderung	
<b>A6 EMPFIND</b> Empfindlichkeit bei sozialer Frustration	<b>B6 OPTIMUS</b> Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung	

Insgesamt gibt es drei Anforderungsbereiche: das sozial-kommunikative Verhalten (A), das Leistungsverhalten (B) und das Gesundheits- und Erholungsverhalten (C). Die Probanden schätzen ihr wahrscheinliches Verhalten und Erleben in 15 Situationen ein. Im Regelfall stehen pro Situation fünf Items (insgesamt 80 Items) mit vier möglichen Antwortstufen „stimmt genau“, „stimmt eher schon“, „stimmt eher nicht“, „stimmt gar nicht“, zur Auswahl. Zusätzlich wird pro Situation die Zufriedenheit mit dem eigenen Verhalten in zusätzlichen 15 Items, anhand einer fünfstufigen Gesichtsskala von „sehr zufrieden“ bis „sehr unzufrieden“ erfragt. Auch die Zufriedenheit ist anhand der drei Anforderungsbereiche gegliedert ZUSOKOV: Zufriedenheit mit dem sozial-kommunikativen Verhalten, ZULEIV: Zufriedenheit mit dem Leistungsverhalten, ZUGEV: Zufriedenheit mit dem Gesundheits- und Erholungsverhalten. Die Situationen sind Merkmalen der Anforderungsbereiche zugeordnet (A1 - A6, B1 - B6, C1 - C3). Die Merkmalswerte (Stanine) sind die Basis für die Profiluordnung in jedem der drei Bereiche. Diese erfolgt mittels Clusteranalysen. Das optimale Profil im jeweiligen Anforderungsbereich (AP1, BP1, CP1), weist in allen Merkmalen positive Ausprägungen auf. Das unauffällige Profil 2 hat mittlere Ausprägung in allen Merkmalen. Ab dem Profil 3 besteht Interventionsbedarf. Mit der Reihung nimmt das Interventionserfordernis zu. Das Profil 6 ist das problematischste mit der größten Notwendigkeit einer Intervention. Die Ausprägungen der einzelnen Profile sind in den Tabellen 6 - 8 erläutert.

Die Bearbeitungszeit für diesen Fragebogen beträgt insgesamt ca. 15-20 Minuten.

**Tab. 6:** Ausprägungen der IPS-A-Profile

<b>Profil</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Ausprägung</b>
<b>AP1</b>	Aktiv, durchsetzungsfähig, stabil, rücksichtsvoll	- Höchste/hohe: Rücksichtnahme, Aktivität, Selbstbehauptung, Durchsetzung - Geringste: Konfrontationstendenz, Empfindlichkeit
<b>AP2</b>	Unauffällig	- Überwiegend mittlere Ausprägung, keine Akzentuierung
<b>AP3</b>	Expansiv	- Höchste: Aktivität, Selbstbehauptung, Konfrontationstendenz, Durchsetzung - Mittlere: Rücksichtnahme, Empfindlichkeit
<b>AP4</b>	Kommunikativ, aber wenig offensiv	- Relativ hoch: Aktivität, Rücksichtnahme, Empfindlichkeit - Relativ gering: Selbstbehauptung, Konfrontationstendenz, Durchsetzung
<b>AP5</b>	Inaktiv	- Relativ hoch: Empfindlichkeit - Mittlere: Rücksichtnahme - Relativ gering: Selbstbehauptung, Konfrontationstendenz, Durchsetzung - Geringste: Aktivität
<b>AP6</b>	Instabil, belastet	- Höchste/hohe: Empfindlichkeit, Konfrontationstendenz - Mittlere/relativ gering: Aktivität, Durchsetzung - Geringste: Selbstbehauptung, Rücksichtnahme

**Tab. 7:** Ausprägungen der IPS-B-Profile

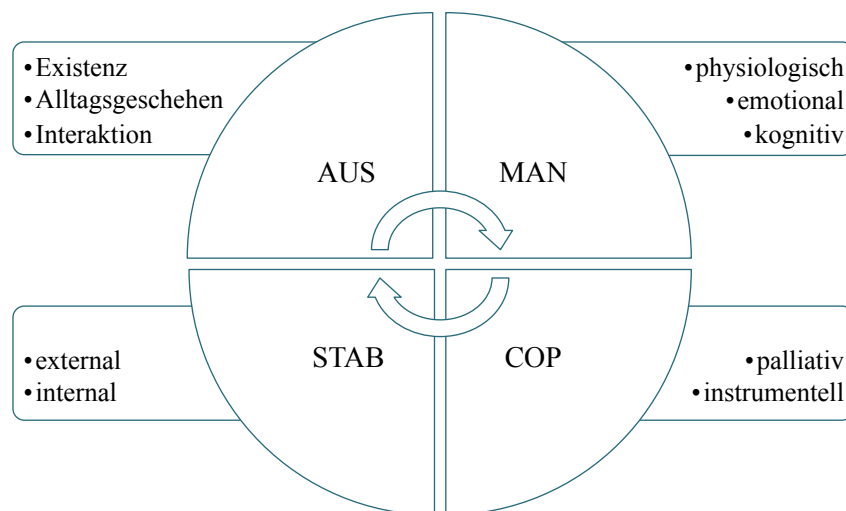
<b>Profil</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Ausprägung</b>
<b>BP1</b>	Engagiert, stabil, erfolgsorientiert, optimistisch	- Höchste: Engagement, Stabilität, Selbstvertrauen, Karriere- und Risikobereitschaft, Optimismus - Geringste: Beharrungstendenz
<b>BP2</b>	Unauffällig	- Überwiegend mittlere Ausprägung, keine Akzentuierung
<b>BP3</b>	Wenig engagiert, aber selbstvertrauend, erfolgsorientiert	- Relativ hoch: Stabilität, Selbstvertrauen, Karriere- und Risikobereitschaft - Mittlere: Optimismus - Relativ gering/gering: Engagement, Beharrungstendenz
<b>BP4</b>	Wenig karriere- und risikobereit	- Mittlere: in allen übrigen Merkmalen - Gering: Karriere- und Risikobereitschaft
<b>BP5</b>	Wenig stabil, selbstunsicher	- Relativ hoch: Beharrungstendenz - Mittlere: Karriere- und Risikobereitschaft, Engagement - Gering/geringste: Selbstvertrauen, Stabilität, Optimismus
<b>BP6</b>	Wenig engagiert, instabil, selbstunsicher, nicht erfolgsorientiert	- Höchste: Beharrungstendenz - Gering/geringste: in allen übrigen Merkmalen

**Tab. 8:** Ausprägungen der IPS-C-Profile

<b>Profil</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Ausprägung</b>
<b>CP1</b>	Entspannungsfähig, erholungssuchend, vorsorgend	- Höchste: Entspannungsfähigkeit, aktives Erholungsverhalten, Gesundheitsvorsorge
<b>CP2</b>	Unauffällig	- Überwiegend mittlere Ausprägung, keine Akzentuierung
<b>CP3</b>	Entspannungsfähig, erholungssuchend, aber wenig vorsorgend	- Relativ hoch: Entspannungsfähigkeit, aktives Erholungsverhalten - Geringste: Gesundheitsvorsorge
<b>CP4</b>	Wenig entspannungsfähig, aber erholungssuchend	- Relativ hoch: aktives Erholungsverhalten - Mittel: Gesundheitsvorsorge - Geringste: Entspannungsfähigkeit
<b>CP5</b>	Wenig entspannungsfähig, wenig erholungssuchend, wenig vorsorgend	- Gering/geringste: alle drei Merkmale

### 2.3.3 Differentielles Stress Inventar HR (DSI-HR)

Das Verfahren Differentielles Stress Inventar HR (DSI-HR) erfasst den individuellen Umgang mit Stress (Lefevre & Kubinger 2011). Die Basis des Verfahrens leitet sich aus dem Konzept der Leistungsangstdiagnostik ab (Rost & Schermer 1987). Für die vorliegende Studie wurde die Testform S 3 für Erwachsene eingesetzt, die in 121 Items vier stressrelevante Bereiche abfragt: Stressauslösung (AUS), Stressmanifestation (MAN), Coping (COP), Stressstabilisierung (STAB). Abbildung 2 zeigt die vier Bereiche (Hauptvariablen) mit ihren Nebenvariablen.



AUS: Stressauslösung, MAN: Stressmanifestation, COP: Coping, STAB: Stressstabilisierung

**Abb. 2:** Schematische Darstellung des differentiellen Stressinventars  
(nach Lefevre & Kubinger 2011)

Im Bereich „Stressauslösung“ wird zwischen Sorge um die eigene Existenz, belastenden Alltagssituationen sowie Schwierigkeiten in der zwischenmenschlichen Interaktion unterschieden. Stress kann sich auf drei Arten manifestieren: physiologisch, emotional sowie kognitiv. Entscheidend ist die Art der individuellen Stressbewältigung, die sogenannte Copingstrategie. Diese kann palliativ (emotionsbezogen) oder instrumentell (problembezogen) sein. Der Stressprozess kann auf zwei Weisen verstärkt werden. „Stressstabilisierung external“ erfolgt durch Krankheitsgewinn und die damit verbundenen Vorteile. „Stressstabilisierung internal“ kennzeichnet die gedankliche Konfrontation mit Angst und ihren Folgen. Für die Beantwortung der Fragen wird eine vierstufige Antwortskala von „trifft fast immer zu“ bis „trifft fast nie zu“ genutzt. Des Weiteren erfolgt die Zuordnung zu einem Typen des Stressumgangs (Tab. 9).

**Tab. 9:** Ausprägungen der DSI-HR-Typen

<b>Typ</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Ausprägung</b>
<b>I</b>	Normaltyp	- Alle Variablen im Normbereich - Stress alltäglich, erfolgreiches Coping
<b>II</b>	Überbeansprucht	- Stressauslösung, sowie Manifestation in allen drei Bereichen hoch - Erfolgreiches Coping instrumentell - Starke Stressstabilisierung external
<b>III</b>	Stressresistent	- Stressauslösung gering - Coping palliativ nicht akzeptiert
<b>IV</b>	Niedrige Beanspruchung/ Erfolgreiches Coping	- Unterdurchschnittliche Ausprägung von Stressauslösern sowie Manifestation - Überdurchschnittliches Coping palliativ
<b>V</b>	Hohe Beanspruchung/ Erfolgreiches Coping	- Überdurchschnittliche Belastung durch Beruf und private Interaktion - Überdurchschnittliches Coping palliativ

Die Probanden werden einem Typ zugeordnet, wenn die zugehörigen Merkmale zu mindestens 50 % ausgeprägt sind und kein weiteres über 35 % ausgeprägt ist, oder wenn die Merkmale zu mindestens 60 % ausgeprägt sind und nur ein weiteres über 35 % ausgeprägt ist.

Die Testdauer beträgt ca. 10-20 Minuten. Zur besseren Lesbarkeit wird im Weiteren für DSI-HR nur die Abkürzung DSI verwendet.

## 2.4 Statistik

Alle Berechnungen und Rundungen erfolgten mit dem Statistikprogramm SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) für Windows, Version 24.0, mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit  $p$  von 5 %. Es wurde folgende Einteilung für alle untersuchten Parameter vorgenommen:

- \*           signifikant ( $p < 0,05$ )
- \*\*          sehr signifikant ( $p < 0,01$ )
- \*\*\*       höchst signifikant ( $p < 0,001$ )

Initial wurde eine deskriptive Beschreibung der Gesamtstichprobe und der Altersgruppen durchgeführt. Ermittelt wurden Mittelwert (MW), Standardabweichung (SD), Median (M) Minimum (Min), Maximum (Max) sowie 95 % -Konfidenzintervall (KI). Im Falle einer Normalverteilung, die mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test geprüft wurde, diente der t-Test zur Untersuchung der Gruppenmittelwertunterschiede (intervallskalierte Daten bei z. B. berufsbezogenen Daten). Wenn die Normalverteilung nicht vorlag wurde Mann-Whitney-Test durchgeführt. Anhand von Kreuztabellen wurde die Verteilung der Muster, Profile und Typen ermittelt. Der Pearson Chi-Quadrat-Test wurde durchgeführt, um den Zusammenhang zwischen zwei kategorialen Variablen (z. B. AVEM-Muster und IPS-Profil) zu überprüfen. Mit Hilfe der einfaktoriellen Varianzanalyse (ANOVA) wurde der Lageunterschied der



einzelnen Verfahren zwischen mehr als zwei Untergruppen berechnet. Für die Bewertung der Signifikanz wurde die Bonferroni-Adjustierung vorgenommen (z. B. beim AVEM-Muster wurden elf Dimensionen betrachtet. Nach der Bonferroni-Adjustierung wurden die p-Werte  $< 0,0045$  als sehr signifikant ermittelt). Die Bonferroni-Adjustierung wurde auch bei intervallskalierten, nicht normalverteilten Daten angewandt. Bei einem signifikanten Gruppenunterschied wurde ein Post-Hoc-Test mit dem Bonferroni-Test angewendet, um herauszufinden, worin genau der Unterschied besteht. Weiterhin wurde eine Korrelationsanalyse nach Spearman durchgeführt. Diese diente der Untersuchung, ob eine Korrelation zwischen zwei ordinalen Variablen vorliegt (Keller 2013). Die Berechnungen basieren auf den Rängen der Daten, nicht direkt auf den Messungen. Der Korrelationskoeffizient  $r$  wurde anhand folgenden Schemas betrachtet, um die Stärke und Richtung des Zusammenhangs zu beurteilen:

$0,00 < r < 0,20$  sehr geringe Korrelation

$0,20 < r < 0,50$  geringe Korrelation

$0,50 < r < 0,70$  mittlere Korrelation

$0,70 < r < 0,90$  starke Korrelation

$0,90 < r < 1,0$  sehr starke Korrelation

### 3. Ergebnisse

Das folgende Kapitel beinhaltet die Darstellung der Ergebnisse, gegliedert nach den verwendeten psychologischen Verfahren, dem arbeitsbezogenen Verhalten (AVEM), dem situativen Erleben (IPS) sowie dem individuellen Umgang mit Stress (DSI), unter Berücksichtigung von zwei Altersgruppen, nämlich jüngeren und älteren Lehrern.

#### 3.1 Soziodemografische Daten und Altersgruppen

Aus der Gesamtstichprobe von 238 Lehrern im Durchschnittsalter von  $43,7 \pm 12,55$  Jahren wurden zwei Altersgruppen gebildet (Tab. 10). Die erste Gruppe, im Folgenden „Jüngere“ genannt, hat im Mittel  $11,3 \pm 7,64$  Jahre Berufserfahrung als Lehrer. Die zweite Gruppe, im Folgenden „Ältere“ genannt, hat im Mittel  $30,9 \pm 7,64$  Jahre Berufserfahrung als Lehrer. Die Gruppenmittelwerte für die allgemeine Berufstätigkeit, Tätigkeit im Lehrberuf und Tätigkeit an der Stammschule weisen im t-Test höchst signifikante Unterschiede auf ( $p < 0,001$ ), was auf die Zusammensetzung der zwei gebildeten Gruppen zurückzuführen ist.

**Tab. 10:** Berufsbezogene Daten beider Altersgruppen der Lehrerstichprobe

	MW $\pm$ SD 95 % - KI (Median; Min - Max)			P t-Test
	Jüngere ( $< 45$ J.; n = 116)	Ältere ( $\geq 45$ J.; n = 122)	Gesamtstichprobe (n = 238)	
<b>Alter (Jahre)</b>	$33,0 \pm 7,40$ [31,7; 34,4] (33,5; 20 - 44)	$53,9 \pm 6,55$ [52,6; 54,9] (53,0; 45 - 73)	$43,7 \pm 12,55$ [41,9; 45,1] (45,0; 20 - 73)	$< 0,001^{***}$
<b>Berufstätigkeit (Jahre)</b>	$13,1 \pm 8,40$ [11,6; 14,7] (13,0; 1 - 34)	$34,5 \pm 7,27$ [33,0; 35,6] (33,5; 17 - 55)	$24,1 \pm 13,28$ [22,1; 25,5] (26; 1 - 55)	$< 0,001^{***}$
<b>Tätigkeit im Lehrberuf (Jahre)</b>	$11,3 \pm 7,64$ [9,9; 12,7] (10,5; 1 - 29)	$30,9 \pm 7,64$ [29,4; 32,1] (31,0; 11 - 55)	$21,2 \pm 12,44$ [19,5; 22,7] (21; 1 - 55)	$< 0,001^{***}$
<b>Tätigkeit an Stammschule (Jahre)</b>	$8,8 \pm 7,08$ [7,5; 10,1] (7,0; 1 - 25)	$21,2 \pm 9,23$ [19,4; 22,8] (21,0; 1 - 48)	$15,1 \pm 10,29$ [13,7; 16,3] (9,5; 1 - 48)	$< 0,001^{***}$

Bei 76 Lehrern (31,9 % der Gesamtstichprobe) konnte nicht erfasst werden, in welcher Schulart sie tätig waren (Tab. A1), da die Angabe der Schulart beim Ausfüllen des Fragebogens durch die Lehrer unterblieben war. Von der verbliebenen Stichprobe waren jeweils 65 Lehrer beider Alterskategorien (56,0 % der Jüngeren und 53,3 % der Älteren) an Sekundarstufen tätig. 20 (17,2 %) Jüngere und 11 (9 %) Ältere leisteten ihre Arbeit im Grundschuldienst. Ein Lehrer (0,9 %) aus der Gruppe der Jüngeren arbeitete am Gymnasium.

## 3.2 Ergebnisse der psychologischen Verfahren

### 3.2.1 Vergleich der arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmuster

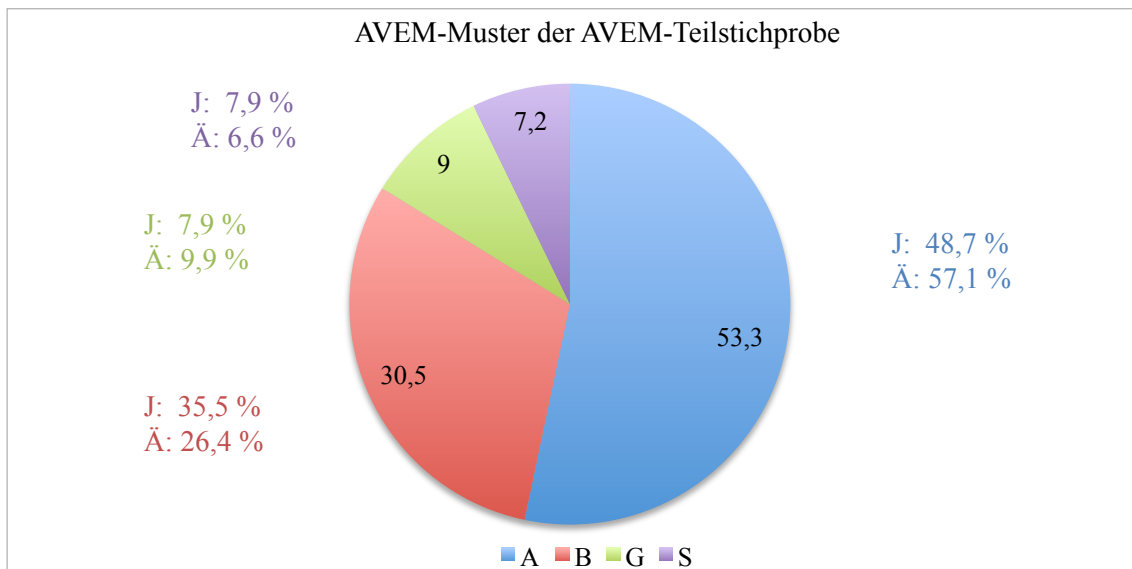
Zunächst werden die Ausprägungen der elf AVEM-Dimensionen in der Gesamtstichprobe ( $n = 238$ ) und beiden Altersgruppen betrachtet. Danach wird die Verteilung der AVEM-Muster in „voller“, „akzentuierter“ und „tendenzieller“ Ausprägung (s. Kap. 2.3.1) in der Gesamtstichprobe, in der Teilstichprobe und in beiden Altersgruppen beschrieben. 167 Probanden aus der AVEM-Gesamtstichprobe konnten einem der vier AVEM-Muster in „voller“, „akzentuierter“ und „tendenzieller“ Ausprägung zugeordnet werden (Abb. A1). Diese Probanden werden später als AVEM-Teilstichprobe untersucht. 71 Probanden, 29,8 % der AVEM-Gesamtstichprobe, konnten keinem AVEM-Muster eindeutig zugeordnet werden und bleiben somit unberücksichtigt. Zuletzt wird die Ausprägung der AVEM-Muster in den AVEM-Dimensionen und für beide Altersgruppen erörtert.

Der Tabelle A2 sind die Ausprägungen der elf Dimensionen zu entnehmen. Überwiegend liegen die Stanine im Normbereich (zwischen 4 und 6). In den Dimensionen „Verausgabebereitschaft“ ( $p = 0,026$ ) und „Perfektionsstreben“ ( $p = 0,024$ ) konnten signifikante, im „Erfolgserleben im Beruf“ ( $p = 0,001$ ) sehr signifikante Altersgruppenunterschiede belegt werden. Ein höchst signifikanter Unterschied tritt hinsichtlich der „Subjektiven Bedeutsamkeit der Arbeit“ ( $p < 0,001$ ) auf. Die Medianwerte der Älteren sind in allen vier oben genannten Dimensionen höher als bei den Jüngeren.

Die Risikomuster A und B haben in der Gesamtstichprobe mit 37,4 % bzw. mit 21,4 % die größten Anteile, während die gesundheitsförderlichen Muster G (6,3 %) und S (5 %) wenig vertreten sind (Abb. A1). Betrachtet man die Gesamtstichprobe hinsichtlich der Verteilung der vier Muster in beiden Altersgruppen, ist festzustellen, dass bei Lehrern unter 45 Jahren am häufigsten das Risikomuster A (31,9 %) vorliegt. Am zweithäufigsten ist das Risikomuster B (23,3 %) vertreten. Das Muster G und S erscheint mit jeweils 5,2 % am seltensten. Bei den älteren Lehrern zeichnet sich die gleiche Musterdominanz in den Risikomustern A und B ab. Die Prozentzahl bei den Älteren liegt innerhalb der Altersgruppe für das Risikomuster A höher (42,6 %) als bei den Jüngeren. Risikomuster B zeigt eine im Vergleich etwas niedrigere Ausprägung (19,7 %). Das Muster G ist etwas häufiger vertreten bei den Älteren (7,4 %) und das Muster S weist (4,9 %) kaum Altersgruppenunterschiede auf.

Abbildung 3 zeigt die Häufigkeiten der Muster aus der Teilstichprobe ( $n = 167$ ). Die Verteilung ist im Vergleich zur Gesamtstichprobe insgesamt nach oben verschoben. In der

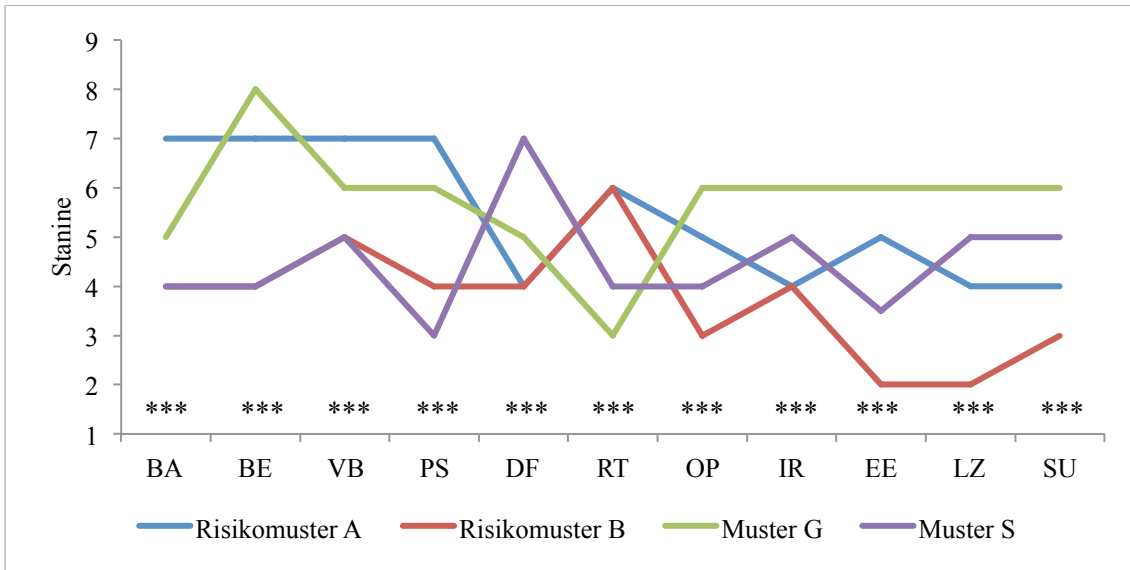
Teilstichprobe zeigen insgesamt 83,8 % (140 Lehrer) gesundheitsgefährdendes (Risikomuster A und B) und 16,2 % (27 Lehrer) gesundheitsförderliches (Muster G und S) Arbeitsverhalten. Die Musterdominanz in der Teilstichprobe ist natürlich in beiden Altersgruppen dieselbe wie in Gesamtstichprobe (Risikomuster A > Risikomuster B). Dabei überwiegt das Risikomuster A bei den Älteren (57,1 %) und das Risikomuster B bei den Jüngeren (35,5 %).



**Abb. 3:** Verteilung der AVEM-Muster (voll, akzentuiert, tendenziell) in der AVEM-Teilstichprobe (n = 167) und in den Altersgruppen der AVEM-Teilstichprobe,  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,578$

Abbildung 4 zeigt die Ausprägung der Muster in den Dimensionen. Die Ausprägungen der einzelnen Muster sind in den Tabellen 3 und 4 beschrieben (s. Kap. 2.3.1). Direkt über der X-Achse sind die Signifikanzen aus der einfaktoriellen Varianzanalyse eingetragen. Alle Dimensionen unterscheiden sich sehr signifikant ( $p = 0,005$ ) in den vier Mustern nach der Bonferroni-Adjustierung. Unterhalb der Abbildung sind die Unterschiede zwischen einzelnen Mustern anhand des Bonferroni-Tests dargestellt.

Das Muster G und S zeigen gegensätzliches Verhalten. Kennzeichnend für das Muster G sind hoher „Beruflicher Ehrgeiz“ sowie mittlere Werte in den Dimensionen „Verausgabebereitschaft“, „Perfektionsstreben“, „Offensive Problembewältigung“, „Innere Ruhe und Ausgeglichenheit“, „Erfolgs erleben im Beruf“, „Lebenszufriedenheit“ und „Erleben sozialer Unterstützung“. In den fünf zuletzt genannten Dimensionen weist das Risikomuster B die niedrigsten Werte auf, insbesondere in „Erfolgs erleben im Beruf“ und „Lebenszufriedenheit“. Im „Engagement in der Arbeit“ verhält sich das Risikomuster A gleichmäßig stabil im Vergleich zum Muster G.

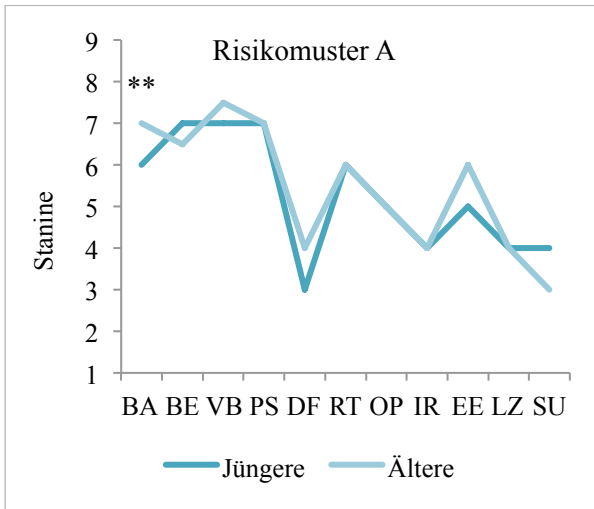


BA	BE	VB	PS	DF	RT	OP	IR	EE	LZ	SU
A/B***	A/B***	A/B***	A/B***	A/G***	A/G***	A/B***	A/G***	A/B***	A/B***	A/B*
A/S***	A/S***	A/S***	A/S***	A/S***	A/S**	A/S**	B/G***	B/G***	A/G***	A/G***
B/G***	B/G***	G/S***	B/G***	B/G*	B/G***	B/G***	G/S*	G/S**	B/G***	B/G***
G/S**	G/S***	B/S**	G/S***	B/S***	B/S**	G/S***			B/S***	B/S**
		A/G*		G/S*						

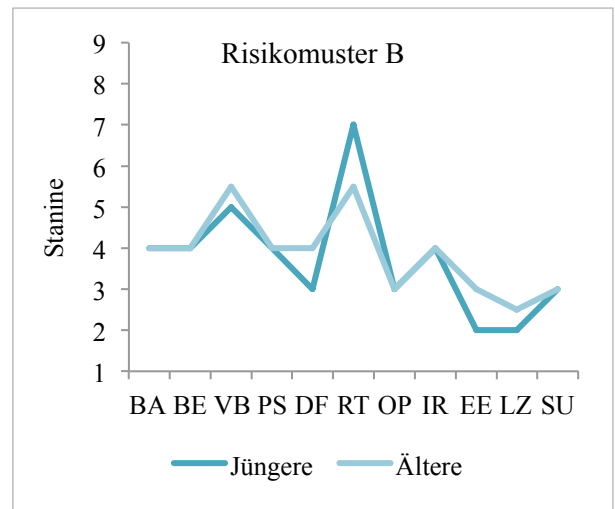
BA: Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit, BE: Beruflicher Ehrgeiz, VB: Verausgabebereitschaft, PS: Perfektionsstreben, DF: Distanzierungsfähigkeit, RT: Resignationstendenz bei Misserfolg, OP: Offensive Problembewältigung, IR: Innere Ruhe und Ausgeglichenheit, EE: Erfolgserleben im Beruf, LZ: Lebenszufriedenheit, SU: Erleben sozialer Unterstützung

**Abb. 4:** Ausprägung der AVEM-Muster in den AVEM-Dimensionen (Stanine) der AVEM-Teilstichprobe (n = 167)

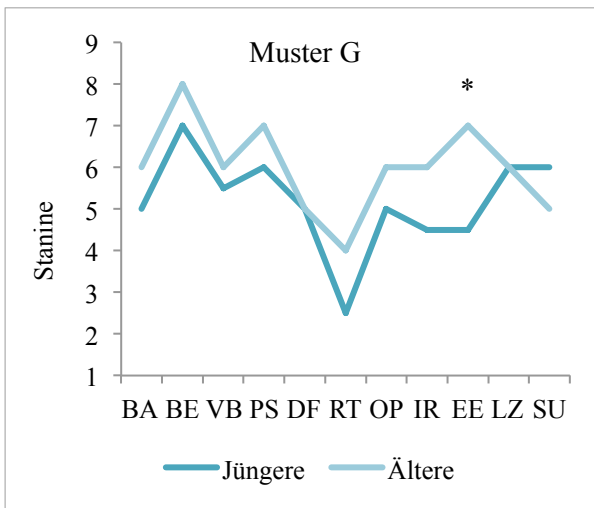
Im Folgenden wird die Ausprägung der einzelnen Muster in den Dimensionen im Altersgruppenvergleich in der Teilstichprobe dargestellt. Insgesamt zeigt Abbildung 5 den typischen Verlauf der Ausprägungen des Risikomusters A mit stark ausgeprägtem „Engagement in der Arbeit“. Die höchste Ausprägung liegt in der „Verausgabebereitschaft“, gefolgt von „Perfektionsstreben“ und „Subjektiver Bedeutsamkeit der Arbeit“, die niedrigste in der „Distanzierungsfähigkeit“. Die „Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit“ ist die einzige Dimension, in der ein sehr signifikanter ( $p = 0,003$ ) Unterschied mit höherer Tendenz bei den Älteren beobachtet werden kann. Im Risikomuster B kann kein signifikanter Unterschied beim Vergleich der beiden Altersgruppen ermittelt werden (Abb. 6). Diesem Muster sind niedriges „Engagement in der Arbeit“, herabgesetzte „Widerstandskraft gegenüber beruflichen Belastungen“ und negative „Emotionen im Beruf“ zugeordnet. In der Dimension „Resignationstendenz bei Misserfolg“ liegen bei den Jüngeren höhere Werte vor, jedoch ohne statistische Bestätigung eines Unterschiedes zu den Älteren.



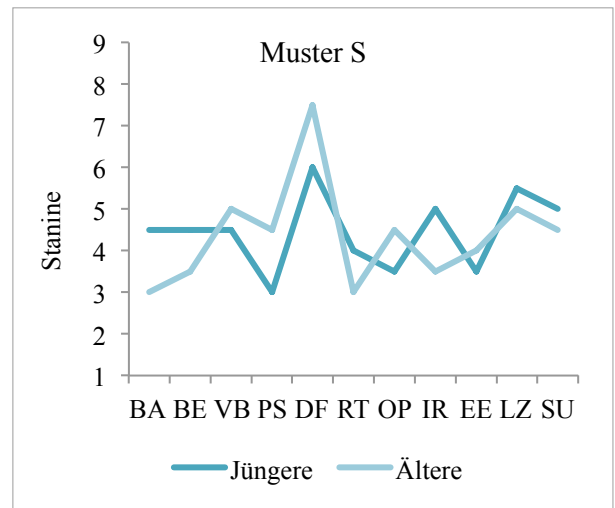
**Abb. 5:** Ausprägung des Risikomusters A in AVEM-Dimensionen im Altersvergleich



**Abb. 6:** Ausprägung des Risikomusters B in AVEM-Dimensionen im Altersvergleich



**Abb. 7:** Ausprägung des Musters G in AVEM-Dimensionen im Altersvergleich



**Abb. 8:** Ausprägung des Musters S in AVEM-Dimensionen im Altersvergleich

BA: Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit, BE: Beruflicher Ehrgeiz, VB: Verausgabungsbereitschaft, PS: Perfektionsstreben, DF: Distanzierungsfähigkeit, RT: Resignationstendenz bei Misserfolg, OP: Offensive Problembewältigung, IR: Innere Ruhe und Ausgeglichenheit, EE: Erfolgserleben im Beruf, LZ: Lebenszufriedenheit, SU: Erleben sozialer Unterstützung

Im Muster G (Abb. 7) ist das „Erfolgserleben im Beruf“ die einzige Dimension, die mit einem höheren Wert bei den Älteren einen signifikanten Unterschied ( $p = 0,020$ ) zwischen den Altersgruppen zeigt. Typisch für dieses Muster ist die starke Bedeutung des „Engagements in der Arbeit“ mit der stärksten Ausprägung im „Beruflichen Ehrgeiz“. Auch die geringe „Resignationstendenz bei Misserfolg“, insbesondere bei den Jüngeren, ist charakteristisch für das Muster G. Ein signifikanter Altersgruppenunterschied konnte hierbei nicht nachgewiesen werden. Der Altersgruppenvergleich im Muster S (Abb. 8) zeigt keinen signifikanten Unterschied. Das „Engagement in der Arbeit“ stellt die niedrigste und die „Distanzierungsfähigkeit“ die höchste Ausprägung dar, das zuletzt genannte insbesondere bei den Älteren.

### 3.2.2 Vergleich der Persönlichkeitsprofile in Situationen

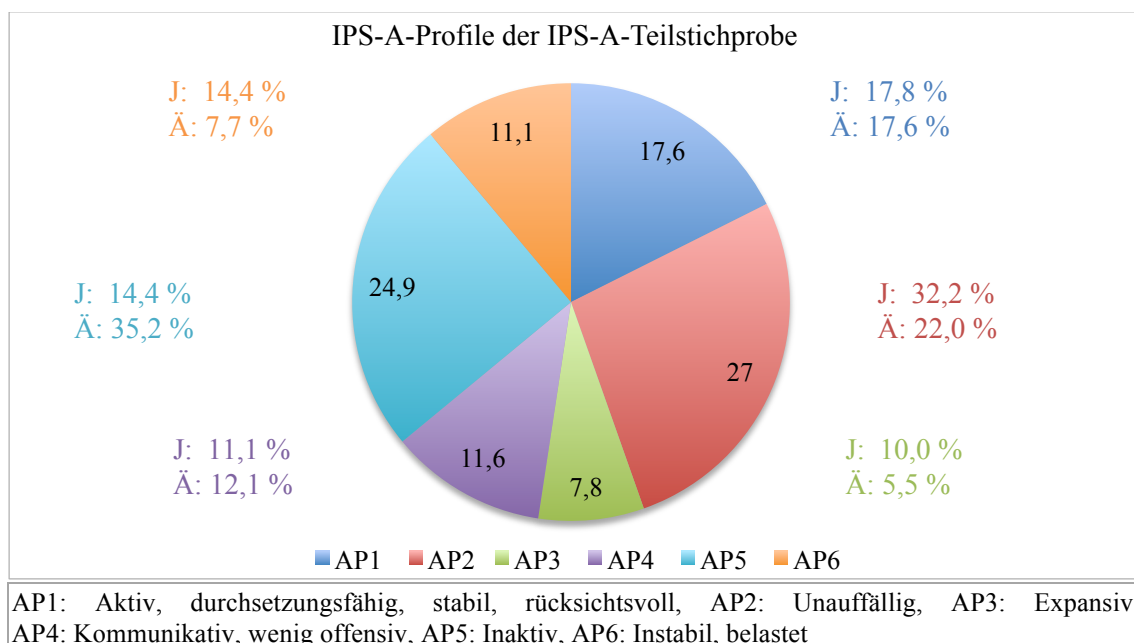
Mit dem IPS-Verfahren wurden drei Anforderungsbereiche untersucht: A) Sozial-kommunikatives Verhalten, B) Leistungsverhalten sowie C) Gesundheits- und Erholungsverhalten (s. Kap. 2.3.2). Zunächst werden die Ausprägungen der IPS-Merkmale in der Gesamtstichprobe (n = 238) und beiden Altersgruppen in den Bereichen betrachtet. Danach wird die Verteilung der IPS-Profile in der Gesamtstichprobe, in den IPS-Teilstichproben (IPS-A: n = 181, IPS-B: n = 177, IPS-C: n = 191) und beiden Altersgruppen beschrieben. In der Gesamtstichprobe konnten 57 Probanden (23,9 %) keinem der IPS-A-Profile, 61 Lehrer (25,6 %) keinem der IPS-B-Profile und 53 Teilnehmer (19,7 %) keinem der IPS-C-Profile eindeutig zugeordnet werden (Abb. A2 - A4). Die IPS-Teilstichproben umfassen nur eindeutig zugeordnete IPS-Profile. Schließlich wird die Ausprägung der IPS-Profile in den IPS-Merkmalen der IPS-Teilstichproben sowie für beide Altersgruppen erörtert.

Die Ergebnisse des untersuchten sozial-kommunikativen Verhaltens der Gesamtstichprobe sowie der jüngeren und älteren Probanden sind in der Tabelle A3 dargestellt. Es bestehen keine wesentlichen Differenzen im Altersgruppenvergleich. Der einzige und zugleich höchst signifikante ( $p < 0,001$ ) Unterschied zwischen den beiden Altersgruppen besteht darin, dass sich die jüngeren Lehrer in „vertrauter kommunikativer Situation“ als aktiver einschätzen. Im Bereich des Leistungsverhaltens sind die Medianwerte in beiden Altersgruppen überwiegend gleich (Tab. A4). Signifikante Unterschiede wurden nicht festgestellt. Im Gesundheits- und Erholungsverhalten sind ebenfalls keine gravierenden Unterschiede festzustellen (Tab. A5). Allerdings entspannen die jüngeren Lehrer signifikant besser als die Älteren ( $p = 0,046$ ). In der Selbsteinschätzung der Zufriedenheit mit dem eigenen Verhalten (Tab. A6) liegen im Altersvergleich gleiche Medianwerte, ohne signifikante Unterschiede, vor.

Hinsichtlich des sozial-kommunikativen Verhaltens der Gesamtstichprobe (Abb. A2) werden 34 % der Lehrer dem optimalen (AP1 13,4 %) bzw. unauffälligen (AP2 20,6 %) Profil zugeordnet. Unter den interventionsbedürftigen Profilen hat das inaktive Profil (AP5) mit 18,9 % den größten Anteil. Im Leistungsverhalten (Abb. A3) zeigen nur 23,6 % der Lehrkräfte ein optimales (BP1 7,6 %) bzw. unauffälliges (BP2 16 %) Profil. Innerhalb der interventionsbedürftigen Profile finden sich die meisten Lehrer (33,2 %) bei dem Profil wenig engagiert, aber selbstvertrauend und erfolgsorientiert (BP3 16,8 %) bzw. wenig karriere- und risikobereit (BP4 16,4 %). Im Gesundheits- und Erholungsverhalten (Abb. A4) zeigen insgesamt 38,3 % der Studienteilnehmer entspannungsfähige, erholungssuchende und vorsorgende (CP1 13,9 %) bzw. unauffällige (CP2 24,4 %) Persönlichkeitsprofile. Nahezu

genauso viele Lehrer (37,8 %) können sich wenig entspannen, aber erholen (CP4 17,2 %) bzw. sowohl wenig entspannen als auch wenig erholen und vorsorgen (CP5 20,6 %).

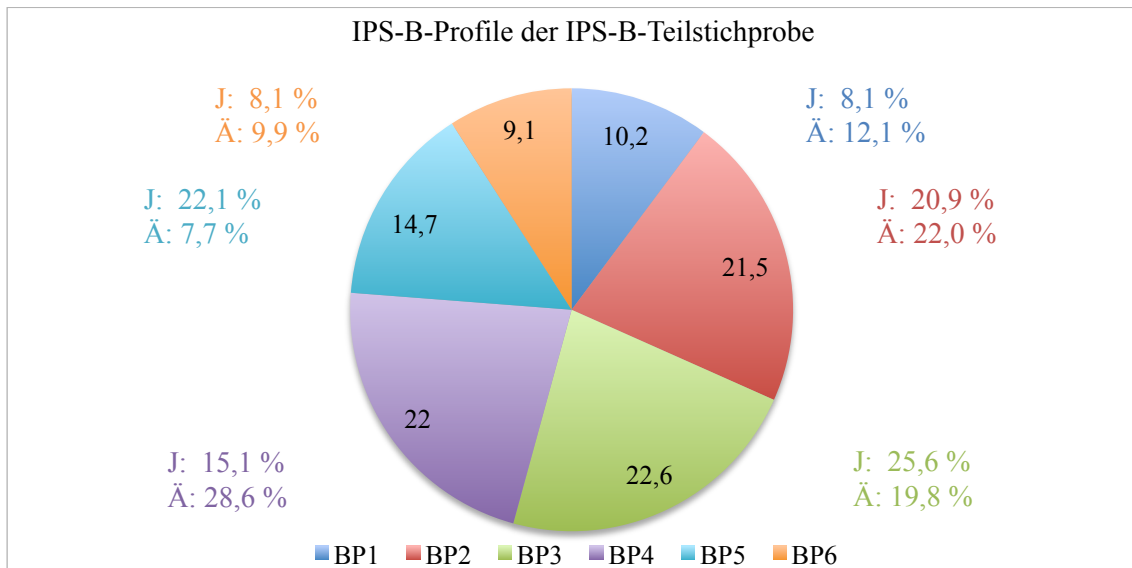
Im sozial-kommunikativen Verhalten sind 44,6 % der Lehrer der IPS-A-Teilstichprobe dem Profil aktiv, durchsetzungsfähig, stabil und rücksichtsvoll (AP1 17,6 %) bzw. unauffällig (AP2 27 %) zugeordnet (Abb. 9). 24,9 % der Lehrer sind inaktiv (AP5). Die Auswertung der Verteilung der IPS-A-Profile innerhalb der Altersgruppen zeigt, dass 50 % der Jüngeren (AP1 17,8 %, AP2 32,2 %) und 39,6 % der Älteren (AP1 17,6 %, AP2 22,0 %) im optimalen bzw. unauffälligen Profil sind. Mehr als doppelt so viele Ältere (AP5 35,2 %), verglichen mit den Jüngeren (AP5 14,4 %), sind dagegen inaktiv. Die Jüngeren sind doppelt so expansiv (AP3 10 %) sowie instabil und belastet (AP6 14,4 %) wie die Älteren.



**Abb. 9:** Verteilung der IPS-A-Profile in der IPS-A-Teilstichprobe (n = 181) und in den Altersgruppen der IPS-A-Teilstichprobe,  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,225$

Betrachtet man die Profilverteilung im Leistungsverhalten (Abb. 10) ist auffällig, dass nicht interventionsbedürftige Profile (optimal BP1 10,2 %, unauffällig BP2 21,5 %) deutlich seltener vertreten sind als im sozial-kommunikativen Bereich. Ihr Anteil (31,7 %) weist eine Differenz von 12,9 % zu den nicht interventionsbedürftigen Profilen im sozial-kommunikativen Bereich (44,6 %) auf. Dabei unterscheidet sich die Größe der Teilstichproben nur geringfügig (IPS-A: n = 181, IPS-B: n = 177). Innerhalb der interventionsbedürftigen Profile (68,4 %) sind 44,6 % der Lehrkräfte, wenig engagiert, aber selbstvertrauend und erfolgsorientiert (BP3 22,6 %) bzw. wenig karriere- und risikobereit (BP4 22 %).



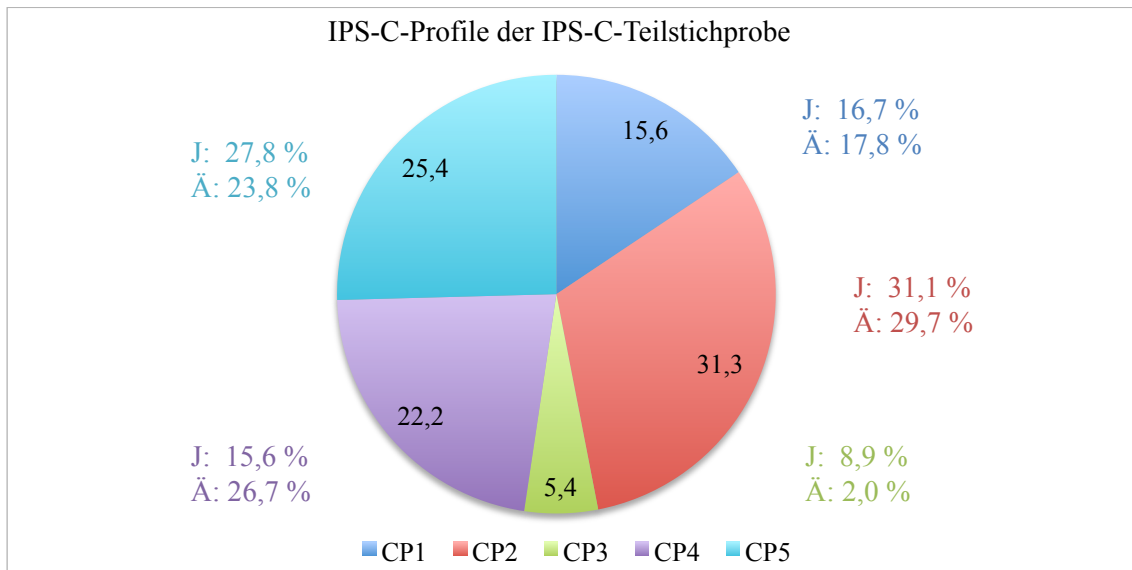


BP1: Engagiert, stabil, erfolgsorientiert, optimistisch, BP2: Unauffällig, BP3: Wenig engagiert, selbstvertrauend, erfolgsorientiert, BP4: Wenig karriere- und risikobereit, BP5: Wenig stabil, selbstunsicher, BP6: Wenig engagiert, instabil, selbstunsicher, nicht erfolgsorientiert

**Abb. 10:** Verteilung der IPS-B-Profile in der IPS-B-Teilstichprobe (n = 177) und in den Altersgruppen der IPS-B-Teilstichprobe,  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,080$

Im Leistungsverhalten ist in beiden Altersgruppen ein recht hoher Anteil dem unauffälligen Profil BP2 zugeordnet (J: 20,9 %, Ä: 22 %). Im Vergleich zu den Jüngeren verhalten sich nahezu doppelt so viele der Älteren wenig karriere- und risikobereit (BP4 28,6 %). Die größten Anteile der Jüngeren finden sich bei wenig engagiert, aber selbstvertrauend und erfolgsorientiert (BP3 25,6 %) bzw. wenig stabil und selbstunsicher (BP5 22,1 %).

Gesundheits- und Erholungsverhalten umfasst mit 46,9 % (Abb. 11) den größten Anteil an nicht interventionsbedürftigen Profilen, nämlich entspannungsfähigen, erholungssuchenden, vorsorgenden (CP1 15,6 %) bzw. unauffälligen (CP2 31,3 %), verglichen mit den Profilen AP1 - AP2 des sozial-kommunikativen Verhaltens sowie BP1 - BP2 des Leistungsverhaltens. Gleichzeitig ist zu beachten, dass der Anteil der Lehrer, die interventionsbedürftigen Profilen zugeordnet werden (53 %), etwas geringer ausfällt verglichen mit dem sozial-kommunikativen Verhalten (55,4 %) bzw. deutlich geringer ausfällt verglichen mit dem Leistungsverhalten (68,4 %). Es sind 22,2 % wenig entspannungsfähig, aber erholungssuchend (CP4) und 25,4 % wenig entspannungsfähig, wenig erholungssuchend und wenig vorsorgend (CP5). Auch im Vergleich der Altersgruppen stellt das unauffällige Profil CP2 die größten Anteile (J: 31,1 %, Ä: 29,7 %). Die Jüngeren überwiegen mit 8,9 % im interventionsbedürftigen Profil CP3 (entspannungsfähig, erholungssuchend, wenig vorsorgend) und mit 27,8 % im Profil CP5 (wenig entspannungsfähig, wenig erholungssuchend, wenig vorsorgend). Die Älteren sind insbesondere wenig entspannungsfähig, aber erholungssuchend (CP4 26,7 %).



CP1: Entspannungsfähig, erholungssuchend, vorsorgend, CP2: Unauffällig, CP3: Entspannungsfähig, erholungssuchend, wenig vorsorgend, CP4: Wenig entspannungsfähig, erholungssuchend, CP5: Wenig entspannungsfähig, wenig erholungssuchend, wenig vorsorgend

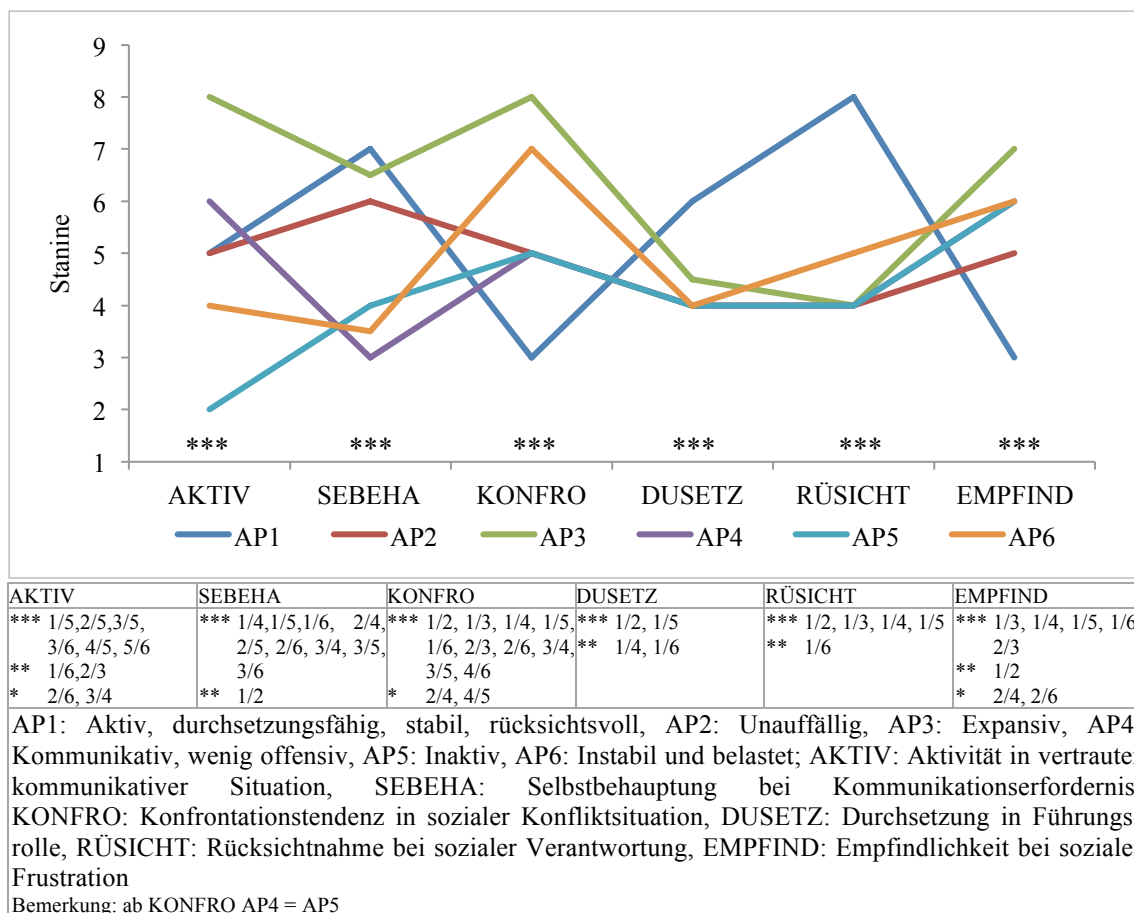
**Abb. 11:** Verteilung der IPS-C-Profile in der IPS-C-Teilstichprobe (n = 191) und in den Altersgruppen der IPS-C-Teilstichprobe,  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,501$

Im nächsten Abschnitt wird die Ausprägung der Profile in den einzelnen Merkmalen der Anforderungsbereiche A, B und C untersucht.

In allen drei Bereichen sowie in der Zufriedenheit mit dem eigenen Verhalten wurden pro Merkmal höchst signifikante Unterschiede ( $p < 0,001$ ) zwischen den Profilen beobachtet. Das hängt damit zusammen, dass die Profile aus den Merkmalen errechnet wurden. In den Abbildungen 12, 19, 26 und 32 sind direkt über der X-Achse die Signifikanzen aus der einfaktoriellen Varianzanalyse eingetragen. Nach der Bonferroni-Adjustierung unterscheiden sich alle IPS-A- und -B-Merkmale sehr signifikant ( $p = 0,008$ ) in den sechs Profilen und alle IPS-C-Merkmale sowie die Zufriedenheit mit dem eigenen Verhalten in den drei Bereichen signifikant ( $p = 0,017$ ) in den fünf Profilen. Unterhalb der Abbildungen sind die Unterschiede zwischen einzelnen IPS- Profilen anhand des Bonferroni-Tests aufgelistet.

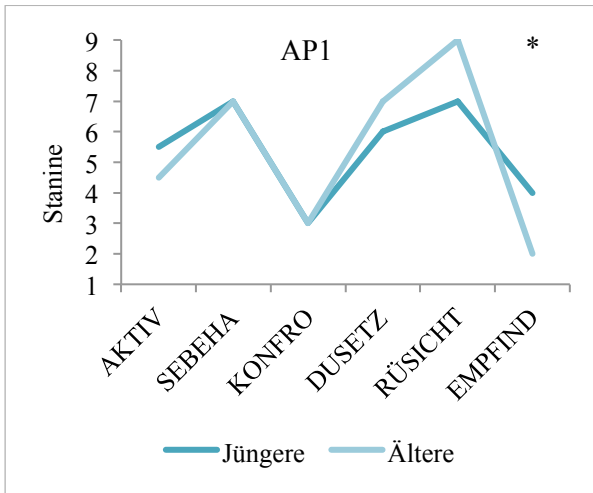
Im sozial-kommunikativen Verhalten fällt auf, dass das aktive, durchsetzungsfähige, stabile, rücksichtsvolle Profil AP1 in den Merkmalen „Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation“ und „Empfindlichkeit bei sozialer Frustration“ die geringste Ausprägung im Vergleich zu allen anderen Profilen aufweist (Abb. 12). Die höchste Ausprägung dagegen zeigt es bei „Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung“ und die zweithöchste bei „Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis“. Eine Akzentuierung des unauffälligen Profils AP2 findet man in der „Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis“. Ansonsten ist das Profil AP2 durch mittlere Werte in allen Merkmalen gekennzeichnet. Im

expansiven und interventionsbedürftigen Profil AP3 ergeben sich höchste Ausprägungen in den Merkmalen „Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation“, „Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation“ sowie „Empfindlichkeit bei sozialer Frustration“, höher als die der anderen Profile. Das inaktive Profil AP5 fällt durch den geringsten Wert im Merkmal „Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation“ auf. Im mittleren Bereich liegen die Merkmale der kommunikativen, aber wenig offensiven (AP4) sowie der instabilen und belasteten Lehrer (AP6).

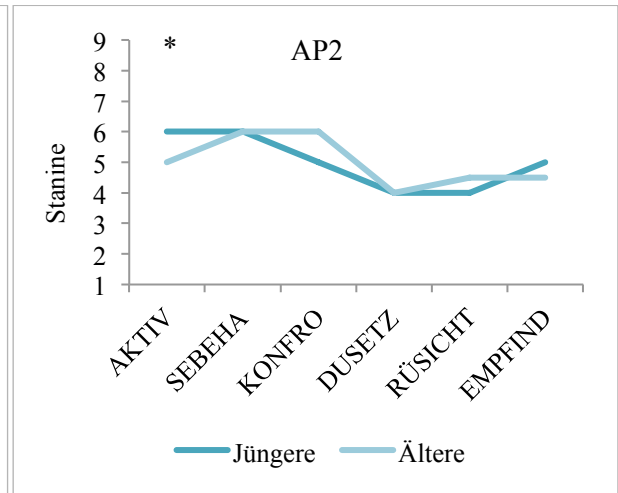


**Abb. 12:** Ausprägung der IPS-A-Profile in den IPS-A-Merkmalen (Stanine) in der IPS-A-Teilstichprobe (n = 181)

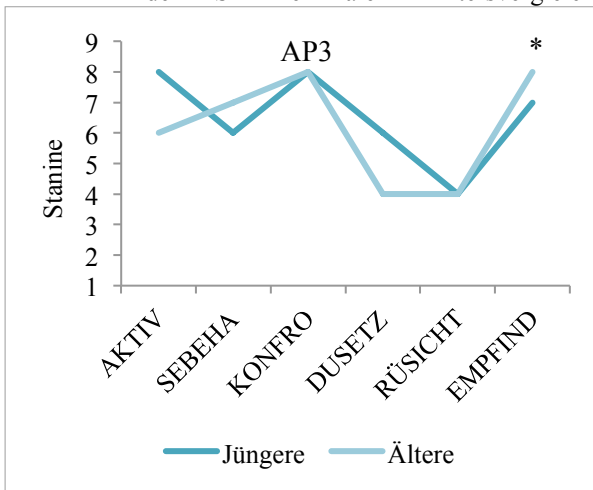
Die Merkmalsausprägungen der einzelnen Profile werden im Folgenden in den Altersgruppen verglichen. Das Profil AP1 entspricht in seinem Verlauf (Abb. 13) den Normwerten des Profils (vgl. Tab. 6). Ältere sind signifikant weniger empfindlich bei „Sozialer Frustration“ als Jüngere ( $p = 0,042$ ). Auffällig, aber nicht signifikant, ist die stärkere Ausprägung der Älteren im Merkmal „Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung“.



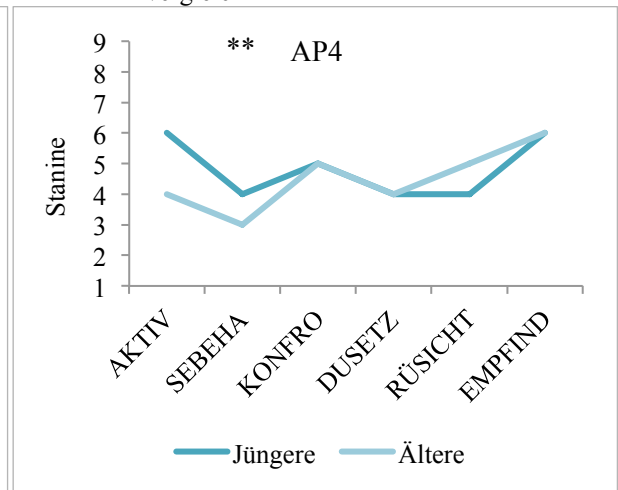
**Abb. 13:** Ausprägung des IPS-Profiles AP1 (Aktiv, durchsetzungsfähig, stabil, rücksichtsvoll) in den IPS-A-Merkmalen im Altersvergleich



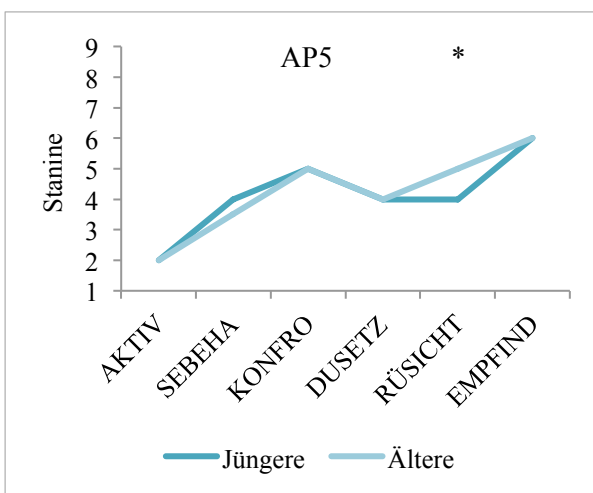
**Abb. 14:** Ausprägung des IPS-Profiles AP2 (Unaufällig) in den IPS-A-Merkmalen im Altersvergleich



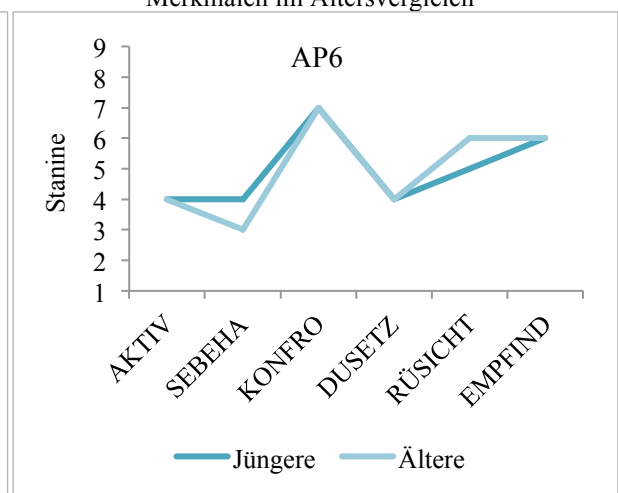
**Abb. 15:** Ausprägung des IPS-Profiles AP3 (Expansiv) in den IPS-A-Merkmalen im Altersvergleich



**Abb. 16:** Ausprägung des IPS-Profiles AP4 (Kommunikativ, wenig offensiv) in den IPS-A-Merkmalen im Altersvergleich



**Abb. 17:** Ausprägung des IPS-Profiles AP5 (Inaktiv) in den IPS-A-Merkmalen im Altersvergleich



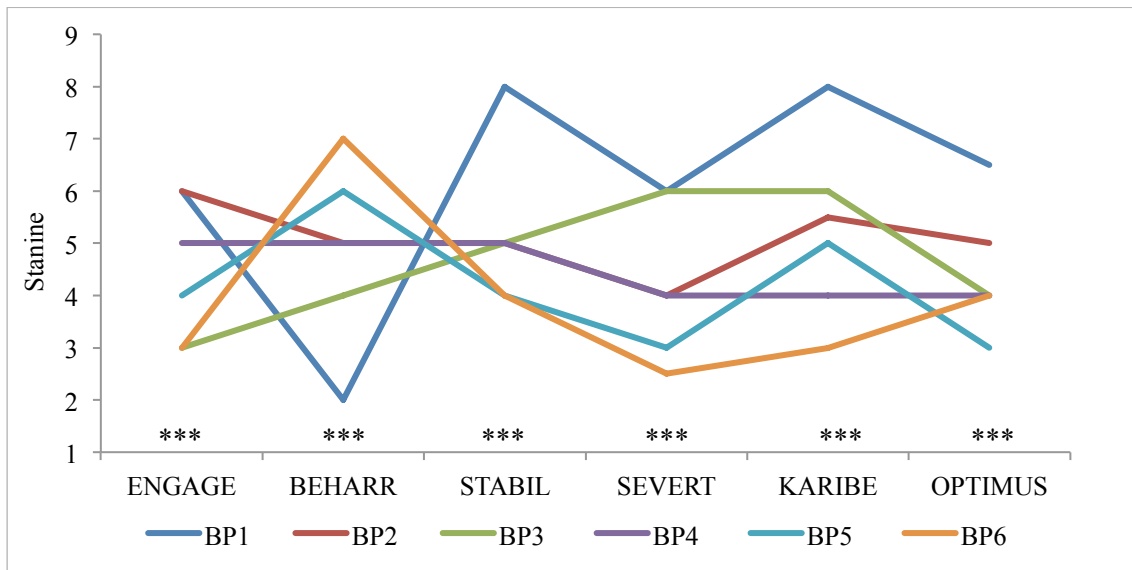
**Abb. 18:** Ausprägung des IPS-Profiles AP6 (Instabil und belastet) in den IPS-A-Merkmalen im Altersvergleich

AKTIV: Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation, SEBEHA: Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis, KONFRO: Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation, DUSETZ: Durchsetzung in Führungsrolle, RÜSICHT: Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung, EMPFIND: Empfindlichkeit bei sozialer Frustration

Das Profil AP2 weist überwiegend mittlere Ausprägungen ohne Akzentuierung auf (Abb. 14). Es bestehen keine großen Unterschiede in den Alterskategorien. Die Jüngeren zeigen geringfügig, aber signifikant ( $p = 0,049$ ) höhere Werte bei „Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation“. Im nächsten Profil AP3 (Abb. 15) zeigen beide Altersgruppen nur bedingt die erwarteten Werte. Die „Empfindlichkeit bei sozialer Frustration“ ist in beiden Gruppen ungewöhnlich hoch, insbesondere bei den Älteren, für die sich ein signifikanter Unterschied zu den Jüngeren errechnet ( $p = 0,030$ ). Die „Durchsetzung in Führungsrolle“ hingegen ist in beiden Altersgruppen geringer ausgeprägt als für das Profil charakteristisch wäre. Dabei erreicht die Differenz zwischen den jüngeren und älteren Lehrern keine Signifikanz. Die Werte des Profils AP4 (Abb. 16) entsprechen nahezu vollständig der Norm. Niedrig fällt die „Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis“ aus mit einer hoch signifikanten Abweichung bei den Jüngeren ( $p = 0,008$ ). Relativ hohe Werte zeigen die Jüngeren im Merkmal „Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation“, während sich bei den Älteren nur mittlere Werte ergeben. Ein signifikanter Unterschied konnte hierbei nicht nachgewiesen werden. Das Profil AP5 entspricht in beiden Altersgruppen in seinem Verlauf weitgehend den erwarteten Werten (Abb. 17). Allerdings sind die erzielten mittleren Werte in den Merkmalen „Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis“, „Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation“ und „Durchsetzung in Führungsrolle“ überdurchschnittlich. Bei „Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung“ konnte ein signifikanter Unterschied bei den Älteren festgestellt werden ( $p = 0,041$ ). Im Profil AP6 (Abb. 18) gab es keine Signifikanzen.

In der Darstellung des Leistungsverhaltens (Abb. 19) ist auffallend, dass die engagierten, stabilen, erfolgsorientierten und optimistischen Lehrer (BP1) stets die höchste und in einem Fall die niedrigste Merkmalsausprägung aufweisen. Diese Personen zeigen die mit deutlichem Abstand höchste „Stabilität bei stressvoller Anforderung“, „Karriere- und Risikobereitschaft bei beruflicher Herausforderung“ und „Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung“. Die „Beharrung bei Umstellungserfordernis“ ist in diesem Profil (BP1) am schwächsten während sie beim interventionsbedürftigsten Profil (BP6) am stärksten ist. Das Profil BP6, wenig engagiert, instabil, selbstunsicher, nicht erfolgsorientiert, zeigt auch ansonsten die gegenüber BP1 umgekehrten niedrigen Ausprägungen. Die Profile 2 bis 5 erzielen mittlere Werte.

Einen typischen Verlauf (vgl. Tab. 7) des Profils BP1 zeigt Abbildung 20. Der einzige signifikante Altersgruppenunterschied liegt im höheren Wert der Älteren im Merkmal „Selbstvertrauen bei Prüfungserfordernis“ ( $p = 0,045$ ). Nicht signifikant ist die stärkere „Beharrung bei Umstellungserfordernissen“ seitens der älteren Lehrer. Die Jüngeren zeigen stärkeren „Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung“, allerdings ohne Signifikanz.



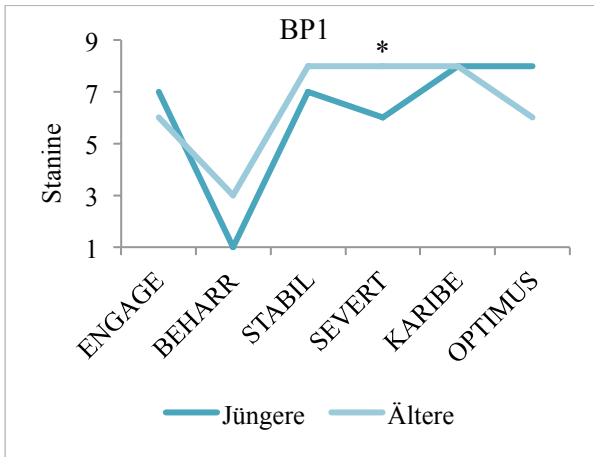
ENGAGE	BEHARR	STABIL	SEVERT	KARIBE	OPTIMUS
*** 1/3, 1/5, 1/6, 2/3, 2/5, 2/6, 3/4, 4/5, 4/6 * 1/4	*** 1/2, 1/4, 1/5, 1/6, 2/3, 3/5, 3/6, 4/6 ** 1/3 * 2/6	*** 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 3/5, ** 3/6, 4/5 * 2/5	*** 1/2, 1/4, 1/5, 1/6, 2/5 ** 2/3, 2/6	*** 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 2/4, 2/6, 3/4, 3/5, 3/6, 5/6 ** 2/5, 4/6	*** 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 2/4, 2/5 * 1/2, 2/6, 3/5

BP1: Engagiert, stabil, erfolgsorientiert, optimistisch, BP2: Unauffällig, BP3: Wenig engagiert, selbstvertrauend, erfolgsorientiert, BP4: Wenig karriere- und risikobereit, BP5: Wenig stabil, selbstunsicher, BP6: Wenig engagiert, instabil, selbstunsicher, nicht erfolgsorientiert; ENGAGE: Engagement bei hoher Leistungsanforderung, BEHARR: Beharrung bei Umstellungserfordernis, STABIL: Stabilität bei stressvoller Anforderung, SEVERT: Selbstvertrauen bei Prüfungsanforderung, KARIBE: Karriere- und Risikobereitschaft bei beruflicher Herausforderung, OPTIMUS: Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung

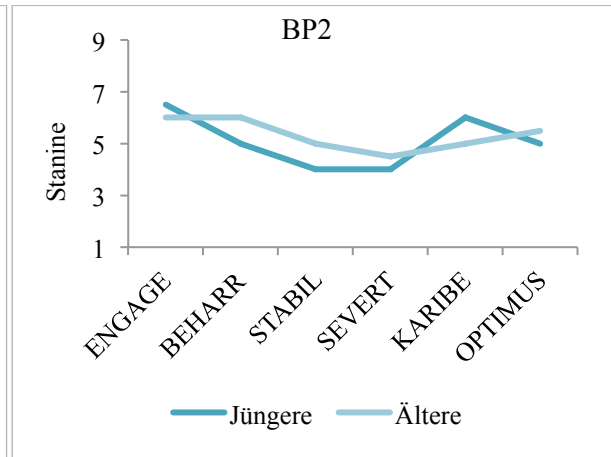
**Abb. 19:** Ausprägung der IPS-B-Profile in den IPS-B-Merkmalen (Stanine) in der IPS-B-Teilstichprobe (n = 177)

In den Profilen BP2 bis BP4 liegt in allen Merkmalen eine überwiegend mittlere Ausprägung ohne Signifikanzen vor (Abb. 21 - 23). Die Gruppe der älteren Lehrer (Abb. 24) zeigt bei Profil BP5 im Merkmal „Beharrung bei Umstellungserfordernissen“ einen signifikanten Unterschied ( $p = 0,037$ ). Das Profil BP6 zeigt einen zu erwartenden Verlauf ohne relevante Abweichungen zwischen den Altersgruppen (Abb. 25).

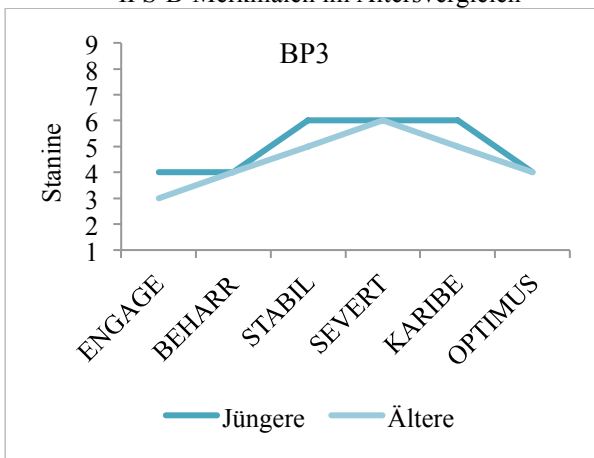
Im Gesundheits- und Erholungsverhalten hat das Profil CP1, also Lehrer, die entspannungsfähig, erholungssuchend und vorsorgend sind, in allen drei zugehörigen Merkmalen höchste Ausprägungen (Abb. 26). Das Merkmal „Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen“ weist im Profil CP3 die geringsten Werte auf. Niedrigste „Entspannungsfähigkeit nach dem Arbeitstag“ zeigen die Lehrer im Profil CP4, die wenig entspannungsfähig, aber erholungssuchend sind. Beim Merkmal „Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit“ ist das Profil CP5 am geringsten ausgeprägt.



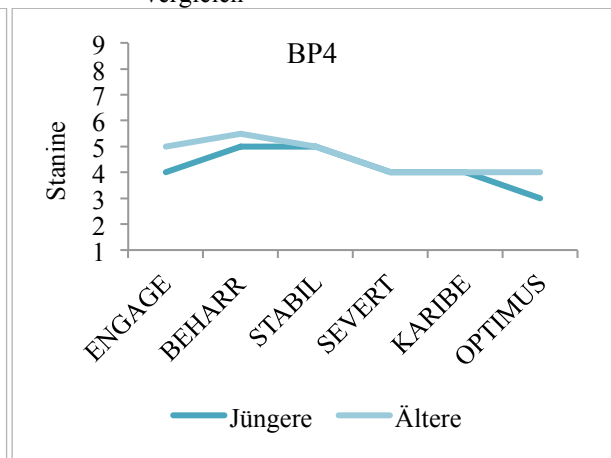
**Abb. 20:** Ausprägung des IPS-Profiles BP1 (Engagiert, stabil, erfolgsorientiert, optimistisch) in den IPS-B-Merkmalen im Altersvergleich



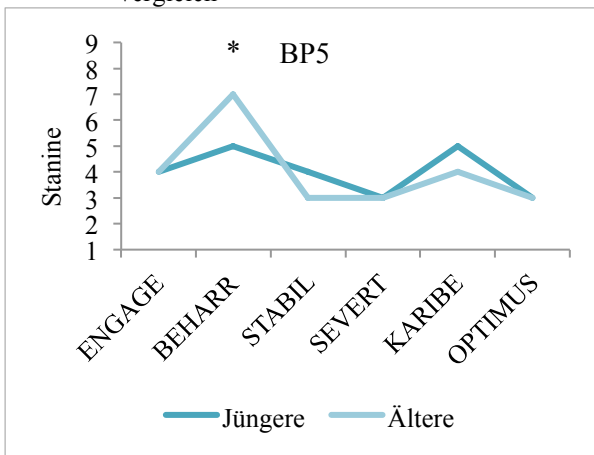
**Abb. 21:** Ausprägung des IPS-Profiles BP2 (Unauffällig) in den IPS-B-Merkmalen im Altersvergleich



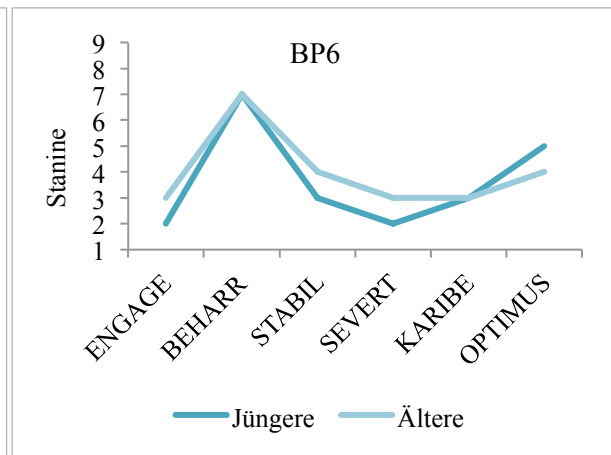
**Abb. 22:** Ausprägung des IPS-Profiles BP3 (Wenig engagiert, selbstvertrauend, erfolgsorientiert) in den IPS-B-Merkmalen im Altersvergleich



**Abb. 23:** Ausprägung des IPS-Profiles BP4 (Wenig karriere- und risikobereit) in den IPS-B-Merkmalen im Altersvergleich

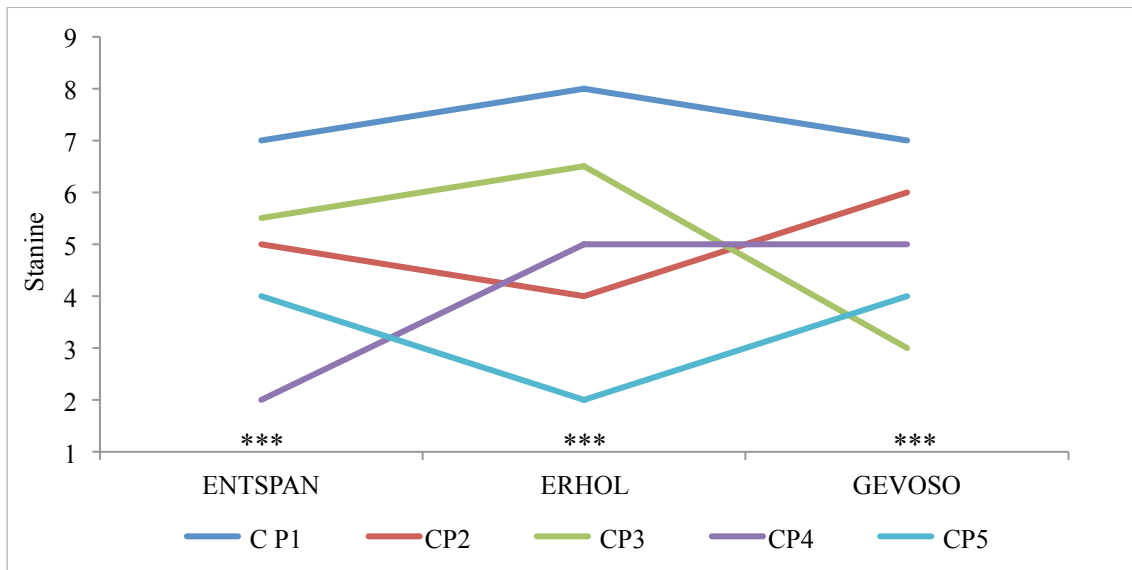


**Abb. 24:** Ausprägung des IPS-Profiles BP5 (Wenig stabil, selbstunsicher) in den IPS-B-Merkmalen im Altersvergleich



**Abb. 25:** Ausprägung des IPS-Profiles BP6 (Wenig engagiert, instabil, selbstunsicher, nicht erfolgsorientiert) in den IPS-B-Merkmalen im Altersvergleich

ENGAGE: Engagement bei hoher Leistungsanforderung, BEHARR: Beharrung bei Umstellungserfordernis, STABIL: Stabilität bei stressvoller Anforderung, SEVERT: Selbstvertrauen bei Prüfungsanforderung, KARIBE: Karriere- und Risikobereitschaft bei beruflicher Herausforderung, OPTIMUS: Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung



ENTSPAN	ERHOL	GEVOSO
*** 1/2, 1/4, 1/5, 2/4, 2/5, 3/4, 3/5, 4/5 ** 1/3	*** 1/2, 1/4, 1/5, 2/3, 2/4, 2/5, 3/5, 4/5	*** 1/3, 1/4, 1/5, 2/3, 2/5, 3/4, 4/5 ** 1/2

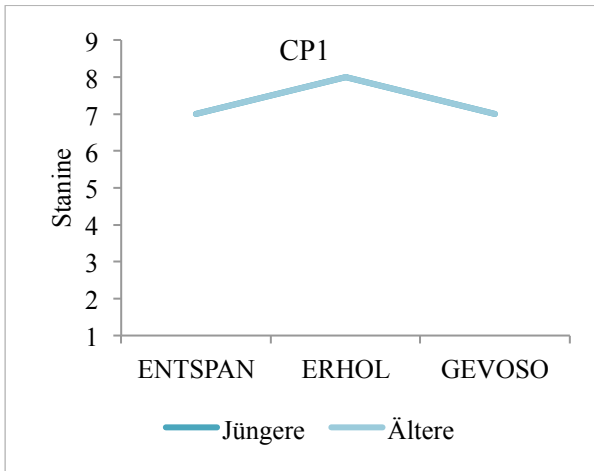
CP1: Entspannungsfähig, erholungssuchend, vorsorgend, CP2: Unauffällig, CP3: Entspannungsfähig, erholungssuchend, wenig vorsorgend, CP4: Wenig entspannungsfähig, erholungssuchend, CP5: Wenig entspannungsfähig, wenig erholungssuchend, wenig vorsorgend; ENTSPAN: Entspannungsfähigkeit nach der Arbeit, ERHOL: Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit, GEVOSO: Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen

**Abb. 26:** Ausprägung der IPS-C-Profile in den IPS-C-Merkmalen (Stanine) in der IPS-C-Teilstichprobe (n = 191)

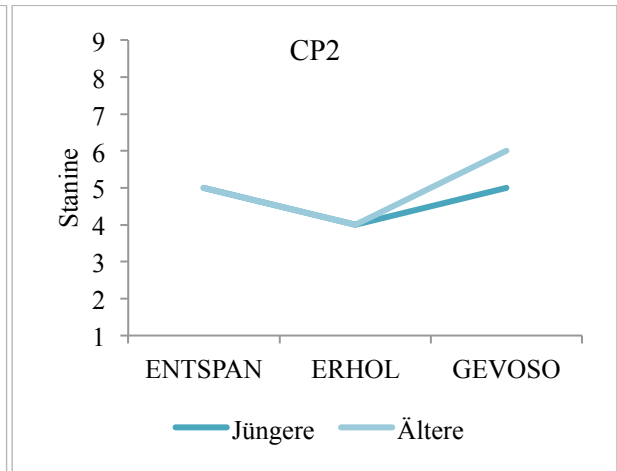
Im Einzelvergleich weisen die Werte des Profils CP1 keine Unterschiede zwischen den beiden Altersgruppen auf (Abb. 27). Alle drei Merkmale zeigen normentsprechend hohe Ausprägungen (vgl. Tab. 8). Das unauffällige Profil CP2 zeigt bei mittleren Werten der Merkmale keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Altersgruppen (Abb. 28). Das Profil CP3 bildet in allen drei Merkmalen normentsprechende Verläufe ab (Abb. 29). Das „Aktive Erholungsverhalten in der Freizeit“ weist höhere Werte der Jüngeren und Signifikanz im Altersvergleich auf ( $p = 0,047$ ). Das Profil CP4 entspricht im Merkmal „Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen“ der Norm mit mittleren Werten, während „Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit“, das sonst hoch ausgeprägt ist, mit mittleren Werten nur unterdurchschnittlich ist (Abb. 30). Signifikante Unterschiede bestehen nicht. Niedrige Werte weisen alle drei Merkmale im Profil CP5 (Abb. 31) auf. Die Jüngeren zeigen einen signifikant höheren Unterschied in „Entspannungsfähigkeit nach dem Arbeitstag“ ( $p = 0,031$ ).

In der Abbildung 32 ist die Selbsteinschätzung der Lehrer bezüglich ihrer Zufriedenheit mit ihren wahrscheinlichen Reaktionen pro Situation dargestellt.

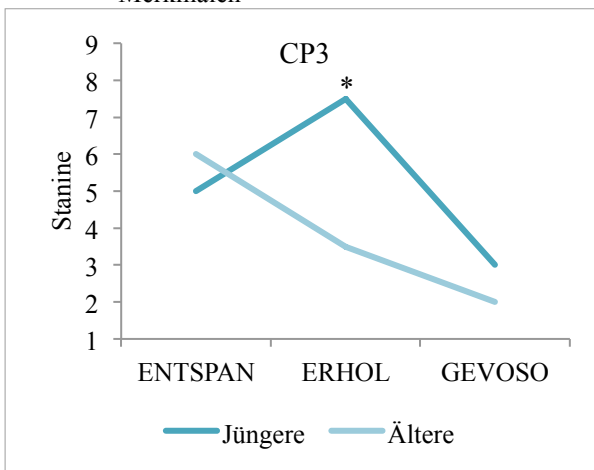




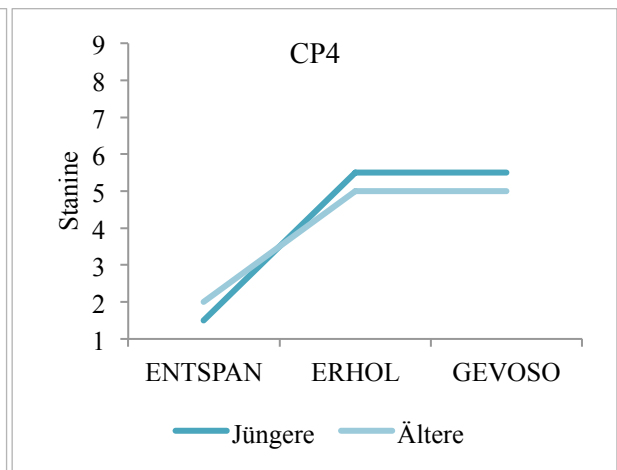
**Abb. 27:** Ausprägung des IPS-Profiles CP1 (Entspannungsfähig, erholungssuchend, vorsorgend) in den IPS-C-Merkmalen im Altersvergleich; deckungsgleich in allen drei Merkmalen



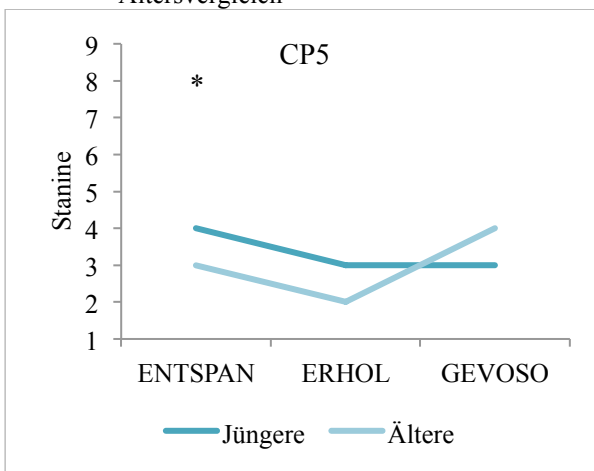
**Abb. 28:** Ausprägung des IPS-Profiles CP2 (Unauffällig) in den IPS-C-Merkmalen im Altersvergleich; deckungsgleich im Merkmal ENTSPAN und ERHOL



**Abb. 29:** Ausprägung des IPS-Profiles CP3 (Entspannungsfähig, erholungssuchend, wenig vorsorgend) in den IPS-C-Merkmalen im Altersvergleich



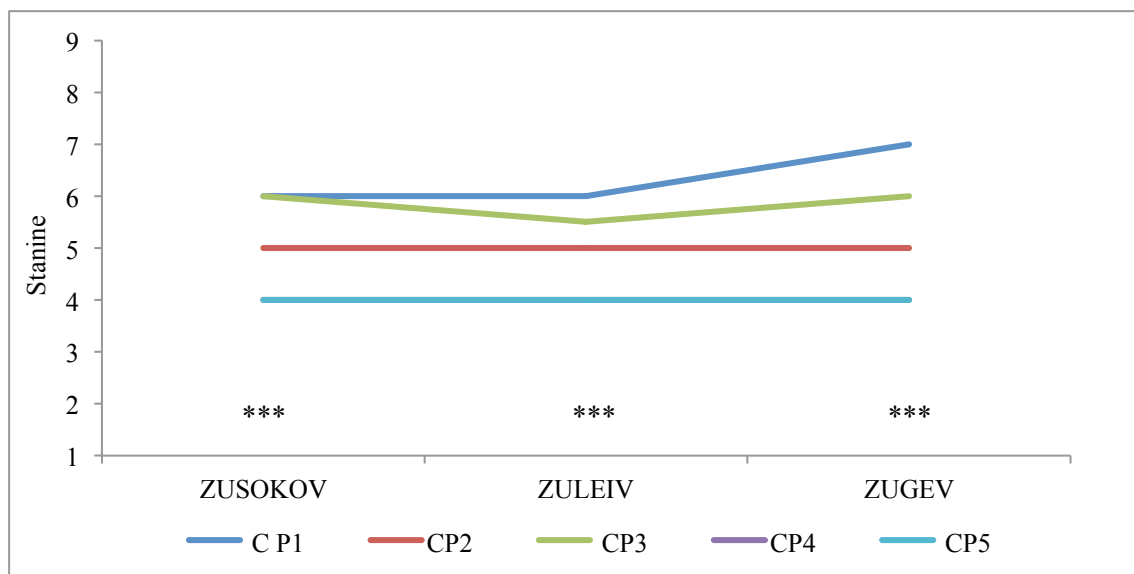
**Abb. 30:** Ausprägung des IPS-Profiles CP4 (Wenig entspannungsfähig, erholungssuchend) in den IPS-C-Merkmalen im Altersvergleich



**Abb. 31:** Ausprägung des IPS-Profiles CP5 (Wenig entspannungsfähig, wenig erholungssuchend, wenig vorsorgend) in den IPS-C-Merkmalen im Altersvergleich

ENTSPAN: Entspannungsfähigkeit nach der Arbeit, ERHOL: Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit, GEVOSO: Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen

Höchste Zufriedenheit mit allen drei Bereichen, insbesondere mit ihrem Gesundheits- und Erholungsverhalten (Abb. 32), zeigen Lehrer, die entspannungsfähig, erholungssuchend und vorsorgend sind (CP1), gefolgt von denjenigen, die sich entspannen und erholen können, aber wenig vorsorgen (CP3) und den unauffälligen Lehrkräften (CP2). Die mit allen drei Bereichen unzufriedensten Lehrkräfte sind diejenigen, die wenig entspannungsfähig, aber erholungssuchend sind (CP4), sowie diejenigen, die wenig entspannungsfähig, wenig erholungssuchend und wenig vorsorgend sind (CP5).

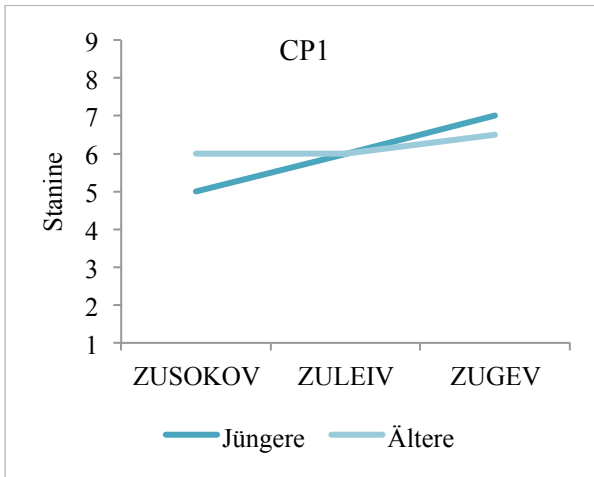


ZUSOKOV	ZULEIV	ZUGEV
*** 1/5, ** 1/4	*** 1/5, ** 1/4	*** 1/4, 1/5, * 1/2, 2/5

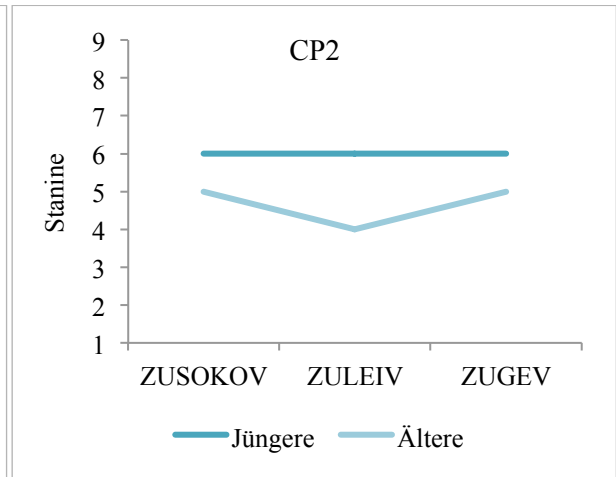
CP1: Entspannungsfähig, erholungssuchend, vorsorgend, CP2: Unauffällig, CP3: Entspannungsfähig, erholungssuchend, wenig vorsorgend, CP4: Wenig entspannungsfähig, erholungssuchend, CP5: Wenig entspannungsfähig, wenig erholungssuchend, wenig vorsorgend; ZUSOKOV: Zufriedenheit mit dem sozial-kommunikativen Verhalten, ZULEIV: Zufriedenheit mit dem Leistungsverhalten, ZUGEV: Zufriedenheit mit dem Gesundheits- und Erholungsverhalten  
Anmerkung: CP4 und CP5 haben komplett übereinstimmende Werte

**Abb. 32:** Ausprägung der IPS-C-Profile in der Zufriedenheit (Stanine) in der IPS-C-Teilstichprobe (n = 191)

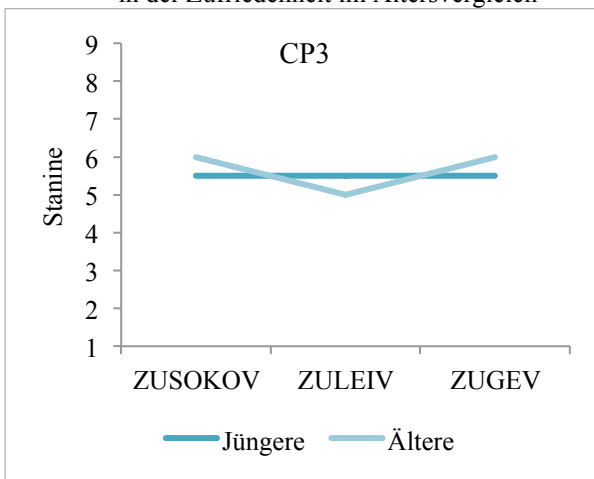
Die Profile CP1 bis CP3 (Abb. 33 - 35) weisen Werte im mittleren, die Profile CP4 und CP5 im niedrigen Bereich auf (Abb. 36 - 37). Es gibt keine signifikanten Unterschiede im Altersgruppenvergleich zwischen den fünf Profilen.



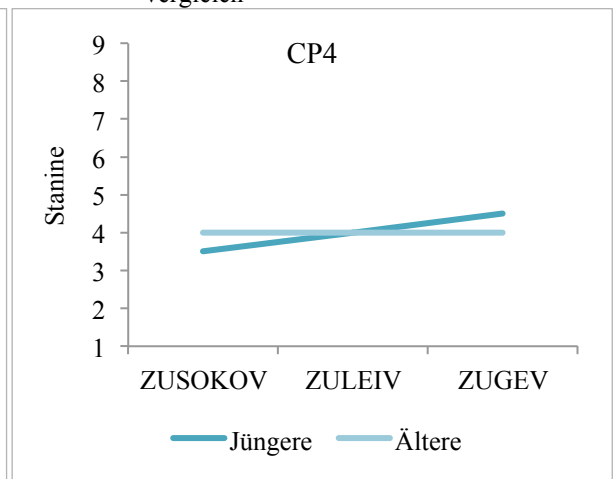
**Abb. 33:** Ausprägung des IPS-Profiles CP1 (Entspannungsfähig, erholungssuchend, vorsorgend) in der Zufriedenheit im Altersvergleich



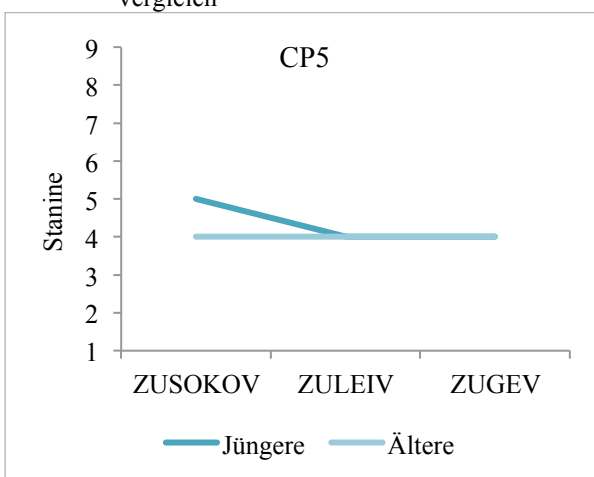
**Abb. 34:** Ausprägung des IPS-Profiles CP2 (Unauffällig) in der Zufriedenheit im Altersvergleich



**Abb. 35:** Ausprägung des IPS-Profiles CP3 (Entspannungsfähig, erholungssuchend, wenig vorsorgend) in der Zufriedenheit im Altersvergleich



**Abb. 36:** Ausprägung des IPS-Profiles CP4 (Wenig entspannungsfähig, erholungssuchend) in der Zufriedenheit im Altersvergleich



**Abb. 37:** Ausprägung des IPS-Profiles CP5 (Wenig entspannungsfähig, wenig erholungssuchend, wenig vorsorgend) in der Zufriedenheit im Altersvergleich; deckungsgleich im Merkmal ZULEIV und ZUGEV

ZUSOKOV: Zufriedenheit mit dem sozial-kommunikativen Verhalten, ZULEIV: Zufriedenheit mit dem Leistungsverhalten, ZUGEV: Zufriedenheit mit dem Gesundheits- und Erholungsverhalten

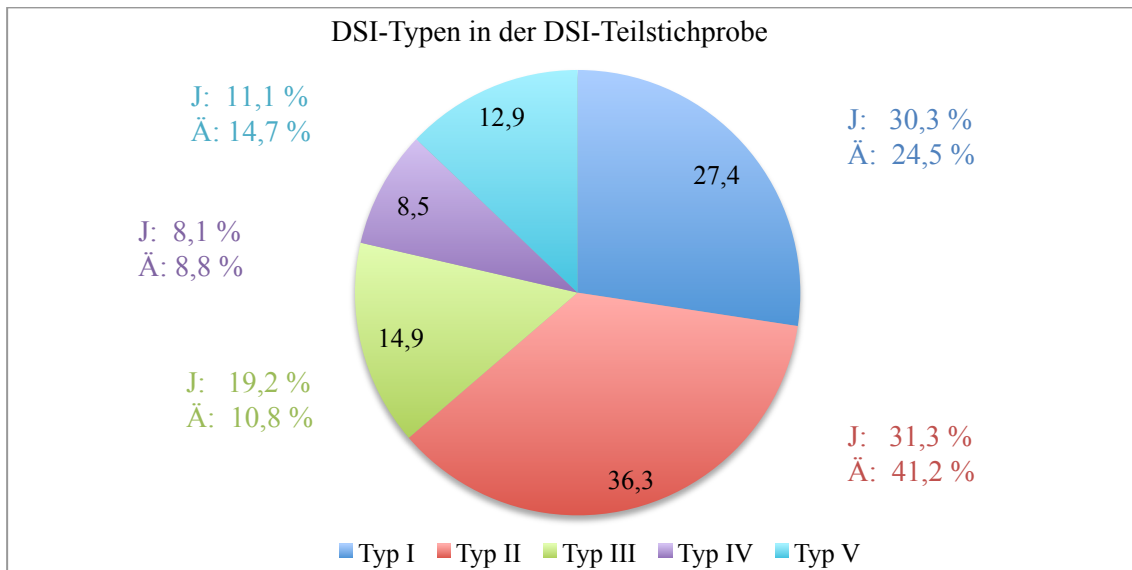
### 3.2.3 Vergleich des individuellen Umgangs mit Stress

Das DSI-Verfahren misst den individuellen Umgang mit Stress mittels der DSI-Hauptvariablen „Stressauslösung“, „Stressmanifestation“, „Coping“ und „Stressstabilisierung“. Die Hauptvariablen und deren Nebenvariablen werden zunächst in der Gesamtstichprobe (n = 238) und im Altersvergleich betrachtet. Anschließend folgt die Verteilung der DSI-Typen in der Gesamtstichprobe und der DSI-Teilstichprobe (n = 201) sowie jeweils im Altersvergleich. Der Großteil der Gesamtstichprobe (84,5 %) konnte den reinen Typen zugeordnet werden (Abb. A5). Da viele gemischte Typen zu kleine Probandenanzahl aufwiesen, wurden nur die reinen Typen I - V, als DSI-Teilstichprobe, in die weitere Betrachtung einbezogen. 37 Lehrer erhielten dadurch „Keine Zuordnung“ (15,5 %). Abschließend werden die DSI-Typen und deren Manifestation in den einzelnen DSI-Variablen und im Altersvergleich erörtert.

In der Auswertung des individuellen Umgangs mit Stress (Tab. A7) fällt auf, dass in allen vier Hauptvariablen sowie allen Nebenvariablen, außer „Coping instrumentell“, die Älteren höhere Mediane aufweisen. Die Unterschiede zwischen den Altersgruppen sind in allen Variablen signifikant bis sehr signifikant, mit Ausnahme der Hauptvariable „Coping“ sowie den Nebenvariablen „Coping instrumentell“ und „Stressmanifestation emotional-kognitiv“. Sehr signifikant sind die Altersgruppenunterschiede in den Variablen „Stressauslösung“ (p = 0,002), „Stressauslösung durch Alltagsgeschehen“ (p = 0,005), „Stressauslösung durch Interaktion“ (p = 0,001) und „Stressstabilisierung“ (p = 0,005).

In der Gesamtstichprobe (Abb. A5) sind 30,6 % der Lehrer „Überbeansprucht“ (Typ II), wobei 34,4 % der Älteren und 26,7 % der Jüngeren betroffen sind. Normalen individuellen Umgang mit Stress weisen 23,1 % der Lehrkräfte auf (Typ I). Dabei überwiegen die Jüngeren (25,6 %) gegenüber den Älteren (20,5 %).

Betrachtet man die reinen Typen in der Teilstichprobe verschiebt sich die Verteilung entsprechend (Abb. 38). Überbeanspruchung (Typ II) tritt noch deutlicher als größter Anteil hervor (36,3 %). Ältere Lehrer sind häufiger überbeansprucht (41,2 %) als Jüngere (31,3 %). Darauf folgen Normaltyp (I: 27,3 %) und stressresistenter Typ (III: 14,9 %). In diesen beiden Typen sind die Jüngeren stärker vertreten (I: 30,3 %, III: 19,2 %) als die Älteren (I: 24,5 %, III: 10,8 %).



Typ I: Normaltyp, Typ II: Überbeansprucht, Typ III: Stressresistent, Typ IV: Niedrige Beanspruchung/Erfolgreiches Coping, Typ V: Hohe Beanspruchung/Erfolgreiches Coping

**Abb. 38:** Verteilung der reinen DSI-Typen in der DSI-Teilstichprobe (n = 201) und in den Altersgruppen der DSI-Teilstichprobe,  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,300$

In der Abbildung 39 sind die Typen mit ihren jeweiligen Ausprägungen in den DSI-Variablen abgebildet. Direkt über der X-Achse sind die Signifikanzen aus der einfaktoriellen Varianzanalyse eingetragen. Letztere ergibt in allen Haupt- und Nebenvariablen höchst signifikante Unterschiede zwischen den Typen ( $p < 0,001$ ), weil die Ausprägungen der DSI-Variablen für die Zuordnung der Typen herangezogen wurden. Nach der Bonferroni-Adjustierung weisen alle Variablen sehr signifikante Unterschiede ( $p = 0,004$ ) zwischen den fünf Typen auf. Unterhalb der Abbildung werden die anhand des Bonferroni-Tests ermittelten Unterschiede zwischen einzelnen Typen gezeigt. Die Variablen „Stressauslösung“ und „Coping“ zeigen hohe Ausprägungen in allen Typen. Niedrige Werte liegen bei „Stressmanifestation“ und „Stressstabilisierung“ vor. Der überbeanspruchte Typ II weist, verglichen mit den übrigen Typen, geringfügig höhere Werte in den Hauptvariablen „Stressauslösung“ und „Stressmanifestation“ sowie allen dazugehörigen Nebenvariablen auf. „Coping“ und die Coping-Nebenvariablen haben die höchsten, fast deckungsgleichen, Werte bei Typ IV (Niedrige Beanspruchung/Erfolgreiches Coping) und Typ V (Hohe Beanspruchung/Erfolgreiches Coping) vertreten.

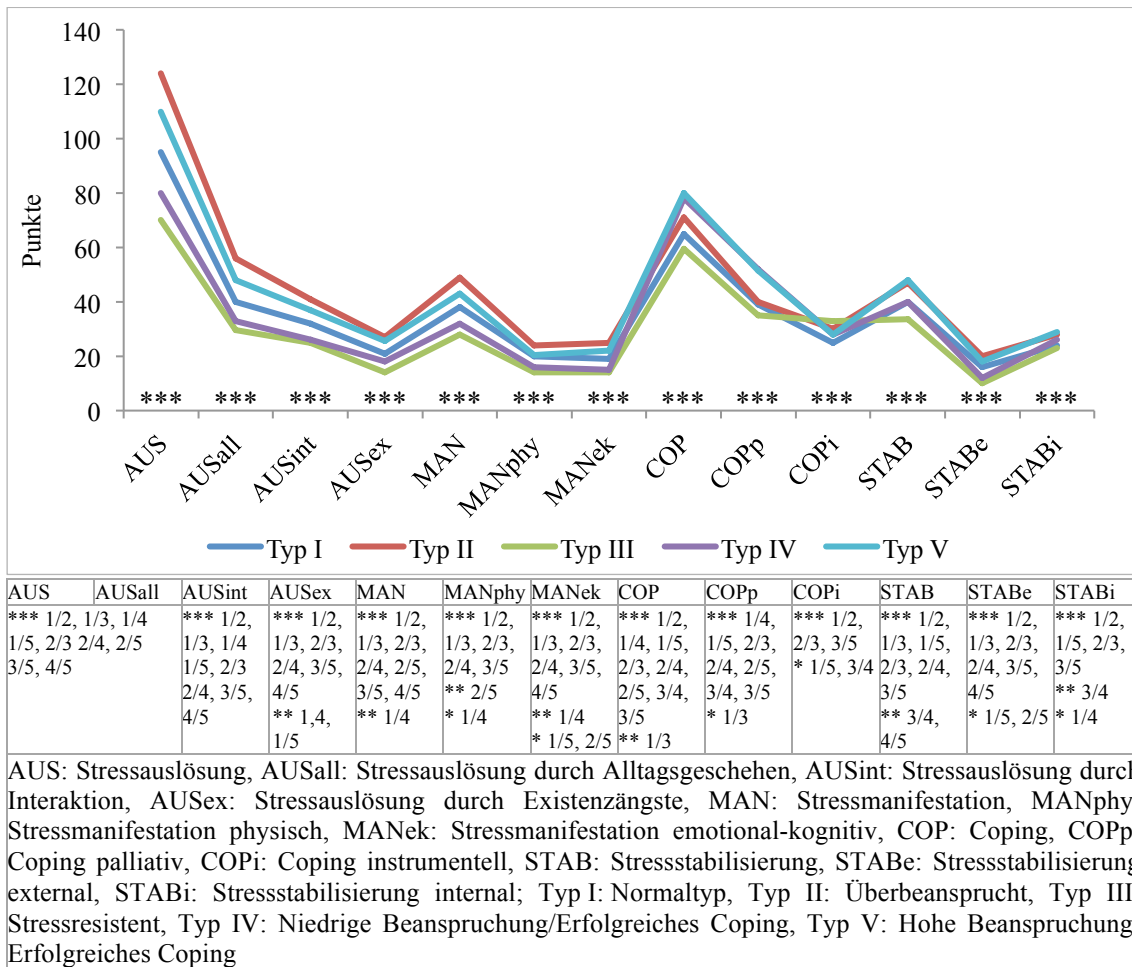


Abb. 39: Ausprägung der DSI-Typen in den DSI-Variablen in der DSI-Teilstichprobe (n = 201)

Folgend werden die Typen in ihren Ausprägungen in den DSI-Variablen im Altersgruppenvergleich analysiert. In allen fünf Typen wurden für alle Variablen nahezu deckungsgleiche Werte in den beiden Altersgruppen ermittelt. Im Typ I (Normaltyp) sind „Stressauslösung“ und „Coping“ besonders ausgeprägt (Abb. 40). Ersteres ohne signifikanten Altersgruppenunterschied. Signifikante Unterschiede treten in „Stressauslösung durch Interaktion“ ( $p = 0,023$ ), „Stressmanifestation“ ( $p = 0,017$ ), „Coping“ ( $p = 0,036$ ) sowie „Coping instrumentell“ ( $p = 0,013$ ) auf. Einen hoch signifikanten Unterschied findet man bei „Stressmanifestation physisch“ ( $p = 0,008$ ). Im Typ II (Überbeansprucht) konnte nur in „Stressstabilisierung“ ein signifikanter ( $p = 0,042$ ) Altersgruppenunterschied festgestellt werden (Abb. 41). Abweichend von der Norm (vgl. Tab. 9) ist die gering ausgeprägte „Stressmanifestation“ in beiden Gruppen. Typ III und IV zeigen Werte im Normbereich (Abb. 42 - 43). Typ V (Abb. 44) zeigt bei „Stressauslösung“ und „Coping palliativ“ überdurchschnittlich hohe Werte. In den Typen III, IV, V wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Altersgruppen festgestellt.

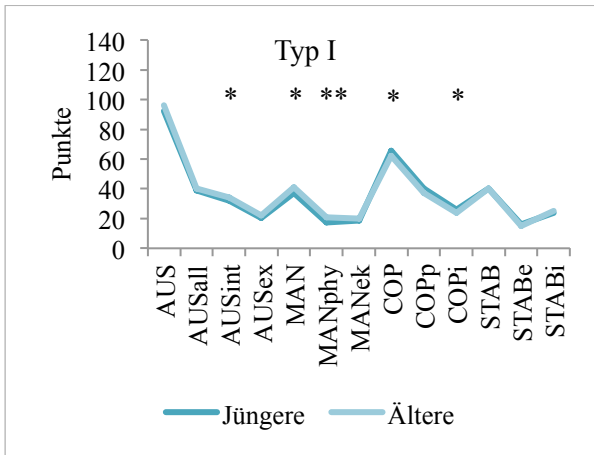


Abb. 40: Ausprägung des DSI-Typs I (Normaltyp) in den DSI-Variablen im Altersvergleich

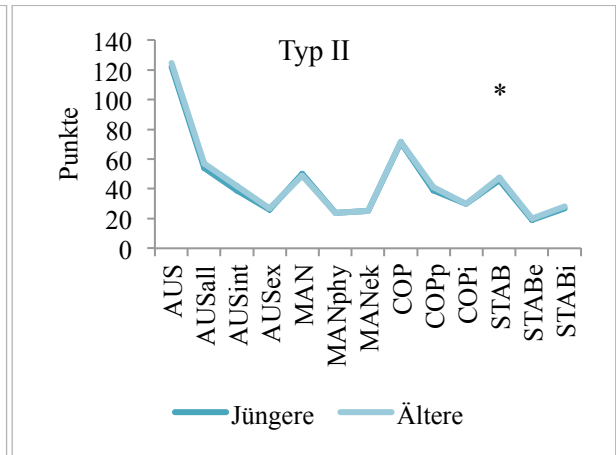


Abb. 41: Ausprägung des DSI-Typs II (Überbeansprucht) in den DSI-Variablen im Altersvergleich

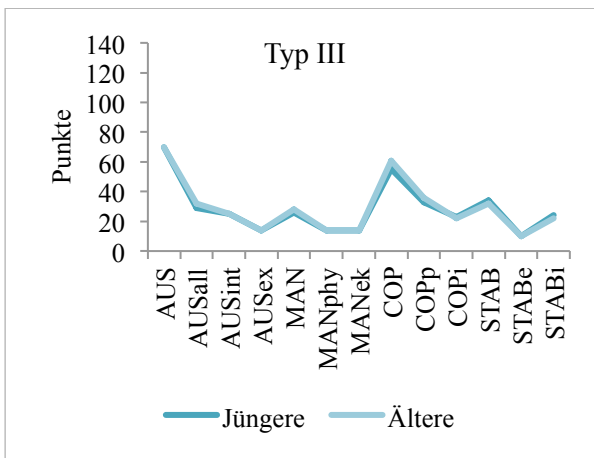


Abb. 42: Ausprägung des DSI-Typs III (Stressresistent) in den DSI-Variablen im Altersvergleich

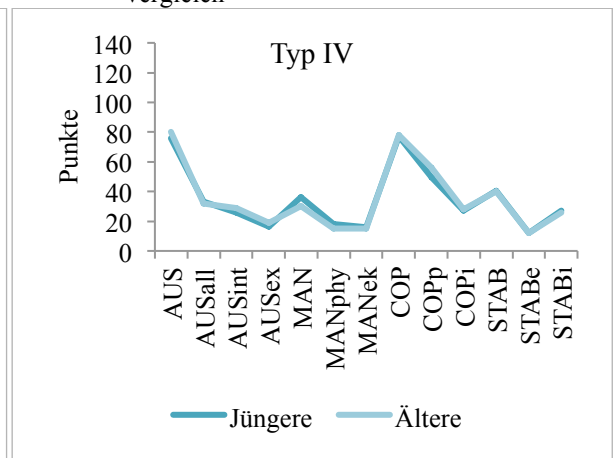


Abb. 43: Ausprägung des DSI-Typs IV (Niedrige Beanspruchung/Erfolgreiches Coping) in den DSI-Variablen im Altersvergleich

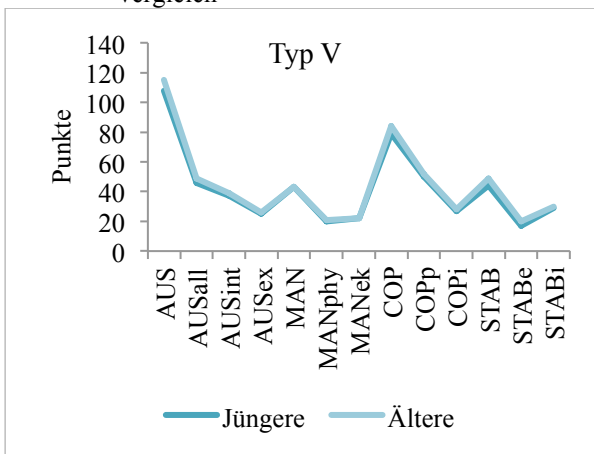


Abb. 44: Ausprägung des DSI-Typs V (Hohe Beanspruchung/Erfolgreiches Coping) in den DSI-Variablen im Altersvergleich

AUS: Stressauslösung, AUSall: Stressauslösung durch Alltagsgeschehen, AUSint: Stressauslösung durch Interaktion, AUSex: Stressauslösung durch Existenzängste, MAN: Stressmanifestation, MANphy: Stressmanifestation physisch, MANek: Stressmanifestation emotional-kognitiv, COP: Coping, COPp: Coping palliativ, COPI: Coping instrumentell, STAB: Stressstabilisierung, STABe: Stressstabilisierung external, STABi: Stressstabilisierung internal

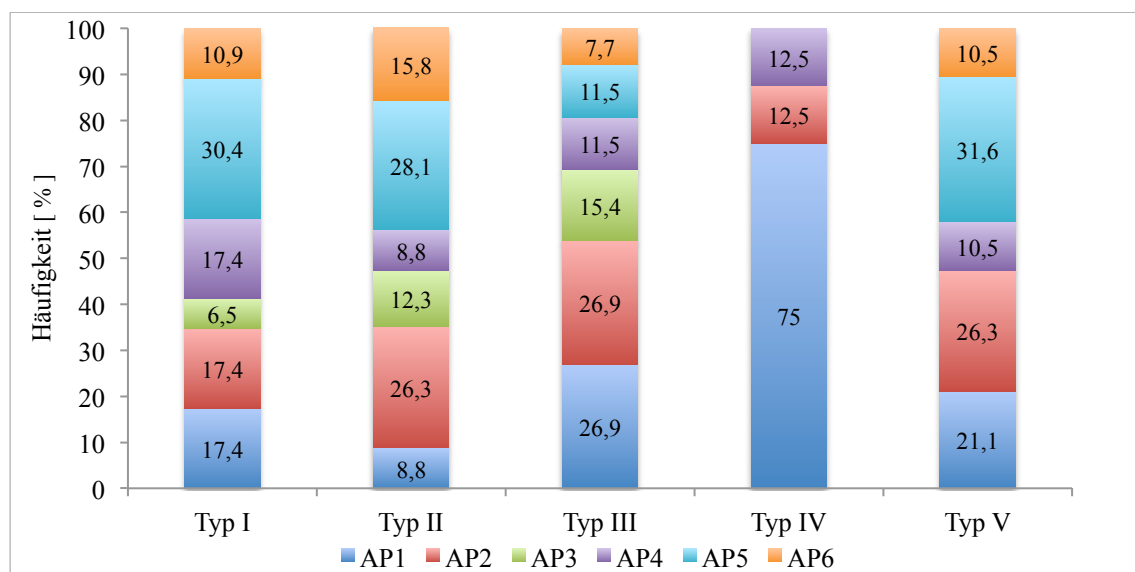
### 3.3 Fragebogenübergreifende Auswertung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der drei angewendeten Verfahren AVEM, IPS und DSI-HR untereinander korreliert.

#### 3.3.1 Zusammenhänge von Persönlichkeitsprofilen und individuellem Umgang mit Stress

In diesem Abschnitt werden die Korrelationen zwischen Differentiellem Stress Inventar HR (DSI-HR) und Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen (IPS) untersucht. DSI-Variablen und -Typen werden zusammen mit den IPS-Merkmalen und -Profilen in den drei IPS-Anforderungsbereichen betrachtet. Es werden nur Probanden herangezogen, die sowohl einem IPS-Profil als auch einem DSI-Typen eindeutig zugeordnet sind. Diese werden in diesem Abschnitt Teilstichprobe genannt.

In der Abbildung 45 wird die Verteilung der IPS-A-Profile, die dem sozial-kommunikativen Verhalten der Lehrer zugeordnet sind, innerhalb der DSI-Typen gezeigt.



Typ I: Normaltyp, Typ II: Überbeansprucht, Typ III: Stressresistent, Typ IV: Niedrige Beanspruchung/Erfolgreiches Coping, Typ V: Hohe Beanspruchung/Erfolgreiches Coping; AP1: Aktiv, durchsetzungsfähig, stabil, rücksichtsvoll, AP2: Unauffällig, AP3: Expansiv, AP4: Kommunikativ, wenig offensiv, AP5: Inaktiv, AP6: Instabil und belastet

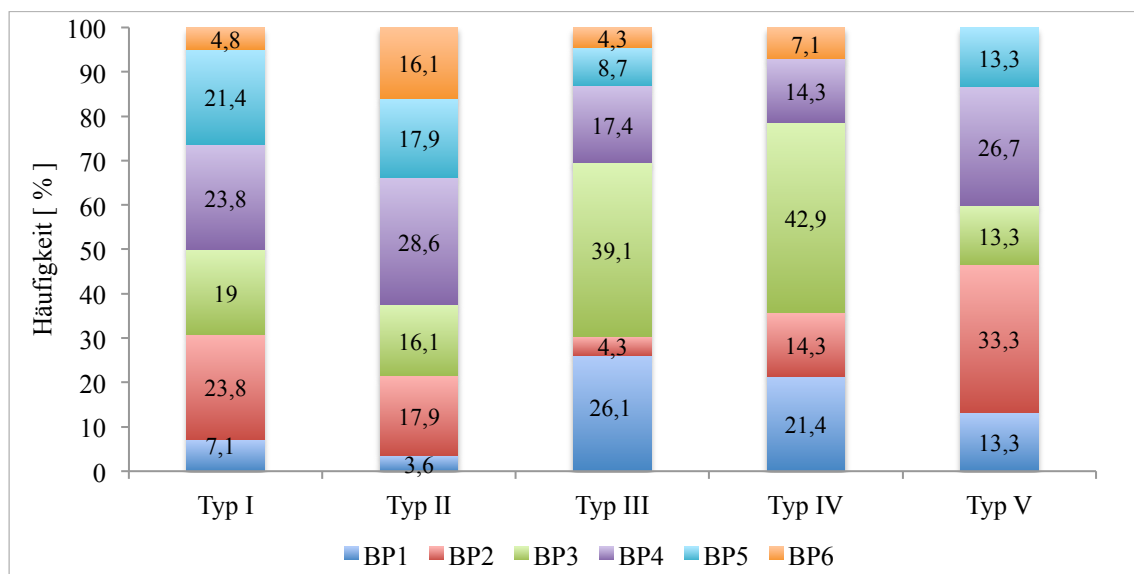
**Abb. 45:** Verteilung der IPS-A-Profile innerhalb der DSI-Typen in der gemeinsamen Teilstichprobe (n = 156),  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,043$

Auffällig ist, dass bei Lehrern, die im sozial-kommunikativen Verhalten niedrig beansprucht sind und erfolgreiches Coping aufweisen (Typ IV), aktive, durchsetzungsfähige, stabile und rücksichtsvolle Eigenschaften (AP1) mit 75 % deutlich überwiegen. Insgesamt treten bei



diesem Typ nur drei Profile auf. Nicht vertreten sind expansive (AP3), inaktive (AP5) sowie instabile und belastete Probanden (AP6). Es ist der einzige Typ, bei dem Lehrer mit inaktivem Verhalten im Rahmen des interventionsbedürftigen Profils AP5, nicht vertreten sind. In den Typen I (Normaltyp), II (Überbeansprucht) und V (Hohe Beanspruchung/ Erfolgreiches Coping) macht dieses Profil (AP5) dagegen jeweils den größten Anteil aus (30,4 %, 28,1 %, 31,6 %). Unter Lehrern der Typen I bis III kommen alle Profile A vor. Bei Lehrern mit hoher Beanspruchung und erfolgreichem Coping (Typ V) tritt hingegen das expansive Profil nicht auf (AP3).

Betrachtet man die Verteilung der IPS-B-Profile, die das Leistungsverhalten beschreiben, im Hinblick auf die DSI-Typen (Abb. 46), bilden wenig engagierte aber selbstvertrauende, erfolgsorientierte Lehrer (BP3) mit 39,1 % bzw. 42,9 % die größten Anteile bei stressresistenten (Typ III) bzw. bei niedrig beanspruchten aber erfolgreiches Coping aufweisenden Persönlichkeiten (Typ IV).



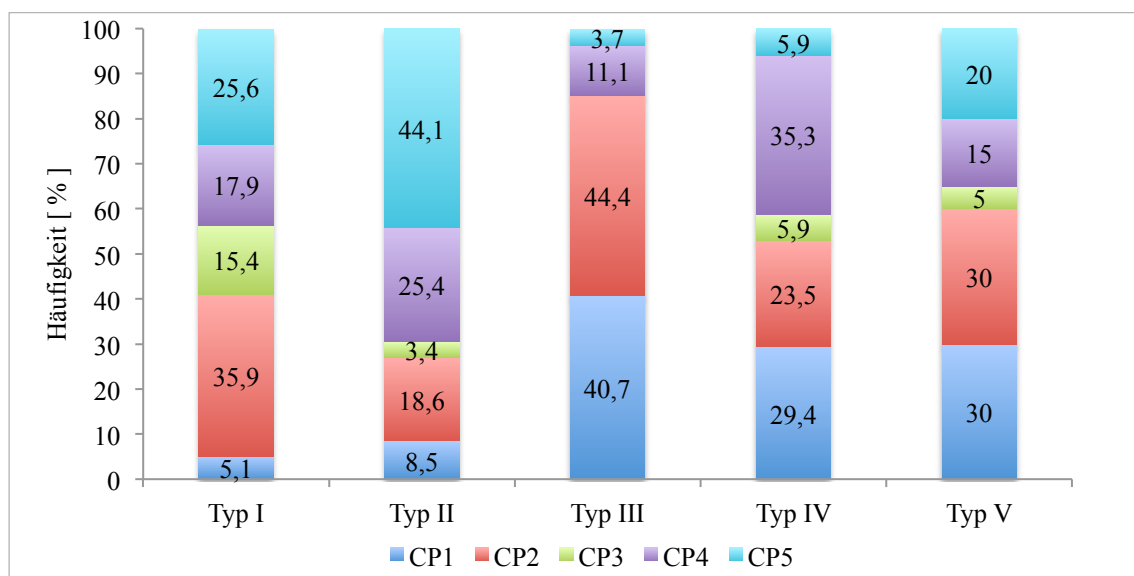
Typ I: Normaltyp, Typ II: Überbeansprucht, Typ III: Stressresistent, Typ IV: Niedrige Beanspruchung/ Erfolgreiches Coping, Typ V: Hohe Beanspruchung/ Erfolgreiches Coping; BP1: Engagiert, stabil, erfolgsorientiert, optimistisch, BP2: Unauffällig, BP3: Wenig engagiert, selbstvertrauend, erfolgsorientiert, BP4: Wenig karriere- und risikobereit, BP5: Wenig stabil, selbstunsicher, BP6: Wenig engagiert, instabil, selbstunsicher, nicht erfolgsorientiert

**Abb. 46:** Verteilung der IPS-B-Profile innerhalb der DSI-Typen in der gemeinsamen Teilstichprobe (n = 150),  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,028$

Geringe Karriere- und Risikobereitschaft (BP4) zeigen mit 28,6 % die meisten Lehrer des überbeanspruchten Typs II, aber auch 26,7 % der Lehrkräfte im hoch beanspruchten und erfolgreiches Coping aufweisenden Typ V und 23,8 % im Normaltyp (Typ I). Lehrer, die dem Typ V zugeordnet sind zeigen größtenteils (33,3 %) ein unauffälliges Leistungsverhalten

(BP2) und das wenig engagierte, instabile, selbstunsichere und nicht erfolgsorientierte Profil (BP6) tritt gar nicht auf. Unter Lehrern mit niedriger Beanspruchung, die erfolgreiches Coping aufweisen (Typ IV) tritt letzteres (BP6) zu einem geringen Anteil (7,1 %) auf, während das wenig stabile, selbstunsichere Profil (BP5) fehlt.

Bei Betrachtung der Verteilung der IPS-C-Profile (Gesundheits- und Erholungsverhalten) der Probanden auf die DSI-Typen im (Abb. 47) ist auffällig, dass Lehrer, mit unauffälligem Profil (CP2), die größten Anteile sowohl im Normaltyp (I) einnehmen, als auch im stressresistenten Typ (III) und im hoch beanspruchten und erfolgreiches Coping aufweisenden Typ (V) (35,9 %, 44,4 %, 30 %).



Typ I: Normaltyp, Typ II: Überbeansprucht, Typ III: Stressresistent, Typ IV: Niedrige Beanspruchung/Erfolgreiches Coping, Typ V: Hohe Beanspruchung/Erfolgreiches Coping; CP1: Entspannungsfähig, erholungssuchend, vorsorgend, CP2: Unauffällig, CP3: Entspannungsfähig, erholungssuchend, wenig vorsorgend, CP4: Wenig entspannungsfähig, erholungssuchend, CP5: Wenig entspannungsfähig, wenig erholungssuchend, wenig vorsorgend

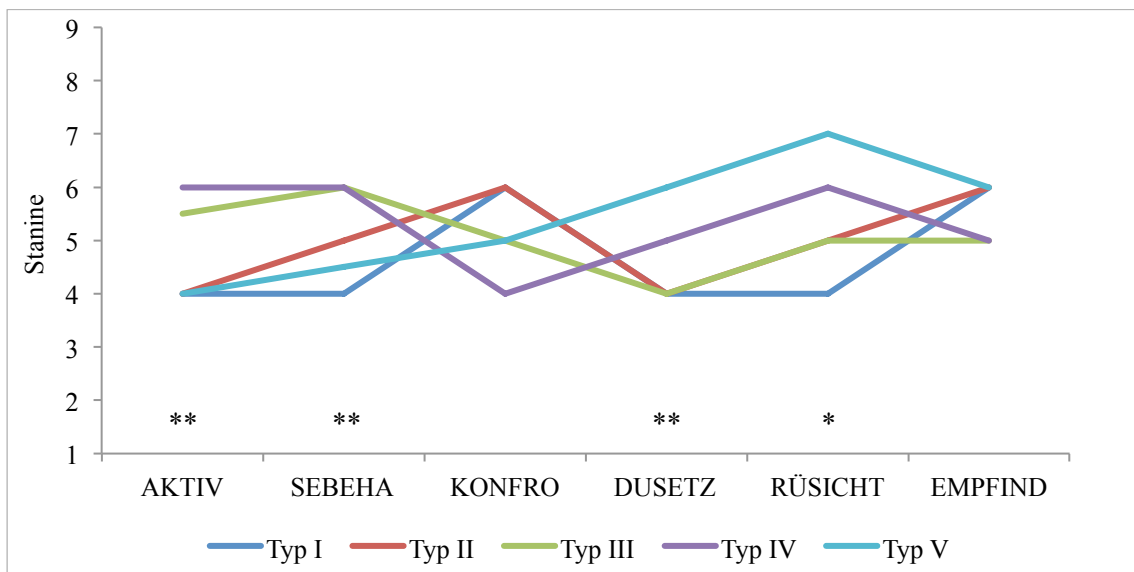
**Abb. 47:** Verteilung der IPS-C-Profile innerhalb der DSI-Typen in der gemeinsamen Teilstichprobe (n = 162),  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} < 0,001$

Unter überbeanspruchten Lehrkräften (Typ II) tritt das wenig entspannungsfähige, wenig erholungssuchende und wenig vorsorgende Profil (CP5) mit 44,1 % deutlich hervor. Wenig entspannungsfähige aber erholungssuchende Lehrer (CP4) finden sich insbesondere mit 35,3 % im Typ IV, der niedrige Beanspruchung und erfolgreiches Coping aufweist. Hingegen treten Persönlichkeiten, die Entspannungsfähigkeit und Erholungssuche zeigen, aber gering vorsorgen (CP3) bei stressresistenten Lehrern (Typ III) nicht auf.

Im folgenden Abschnitt liegt der Schwerpunkt in der Betrachtung der Ausprägung der einzelnen DSI-Typen in den Merkmalen der IPS-Anforderungsbereiche (A, B, C). Dabei wird

keine weitere Differenzierung nach Alter vorgenommen, weil die Verteilung der Altersgruppen vergleichbar war ( $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} > 0,05$ , s. Abb. 9:  $p = 0,225$ , Abb. 10:  $p = 0,080$ , Abb. 11:  $p = 0,501$ , Abb. 38  $p = 0,300$ ). Die Auswertung des Kruskal-Wallis-Tests ist im Diagramm in Form der direkt über der X-Achse abgebildeten Sterne dargestellt (Abb. 48 - 51). Der genaue Zusammenhang zwischen den DSI-Typen und den jeweiligen IPS-Merkmalen und deren Signifikanz, gemäß den Berechnungen mit Hilfe des Mann-Whitney-Tests, sind unterhalb der Abbildung lokalisiert.

In der Abbildung 48 wird die Ausprägung der DSI-Typen in den sozial-kommunikativen Verhaltensmerkmalen analysiert. Besonders hohe „Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation“ zeigen stressresistente (Typ III) und gering beanspruchte Lehrer mit erfolgreichem Coping (Typ IV). Die Unterschiede sind dabei sehr signifikant ( $p = 0,002$ ). Gleiches gilt für Lehrer, die starke „Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis“ in denselben zwei Typen aufweisen ( $p = 0,011$ ).

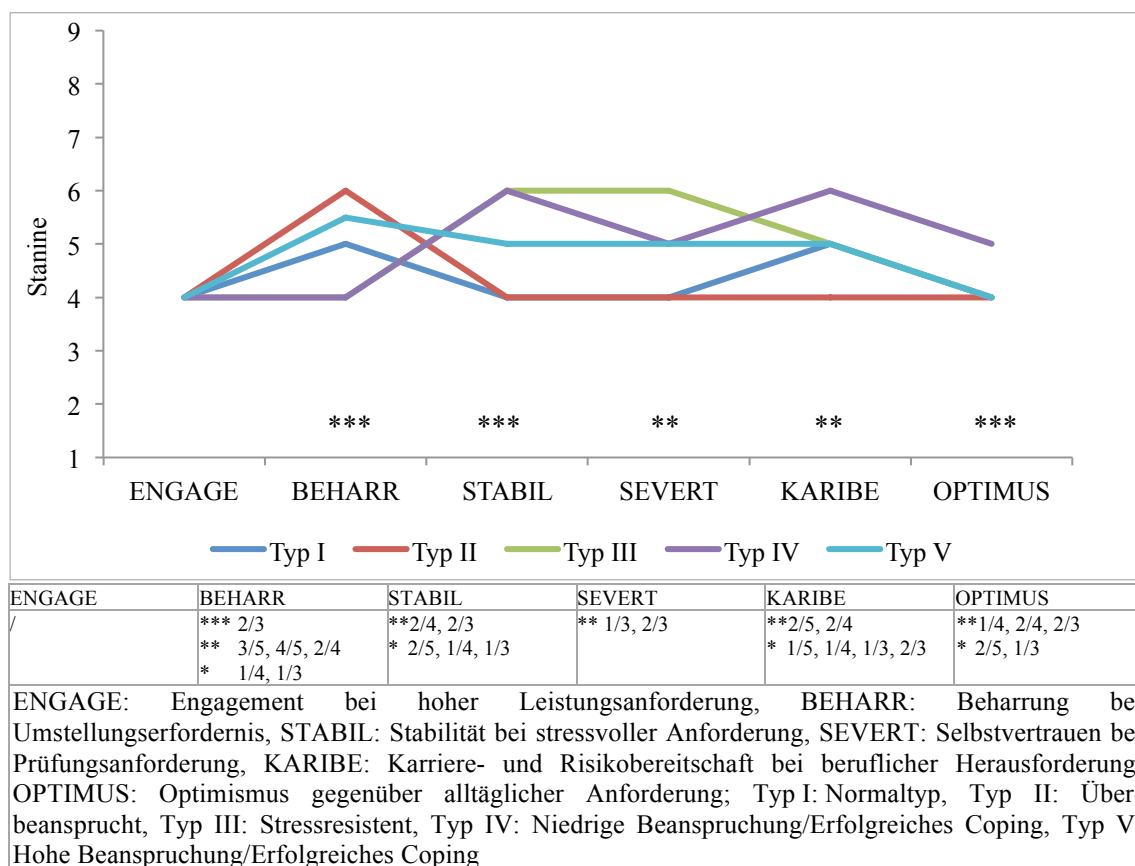


AKTIV	SEBEHA	KONFRO	DUSETZ	RÜSICHT	EMPFIND
*** 2/3	**2/3	/	**1/5, 2/5, 2/4	**2/5	/
** 3/5, 1/3	* 3/5, 4/5, 1/4,	/	* 1/4	* 1/5	/
* 4/5, 2/4	2/4,1/3	/	/	/	/

**Abb. 48:** Ausprägung der DSI-Typen in den IPS-A-Merkmalen (Stanine) in der DSI-Teilstichprobe (n = 201)

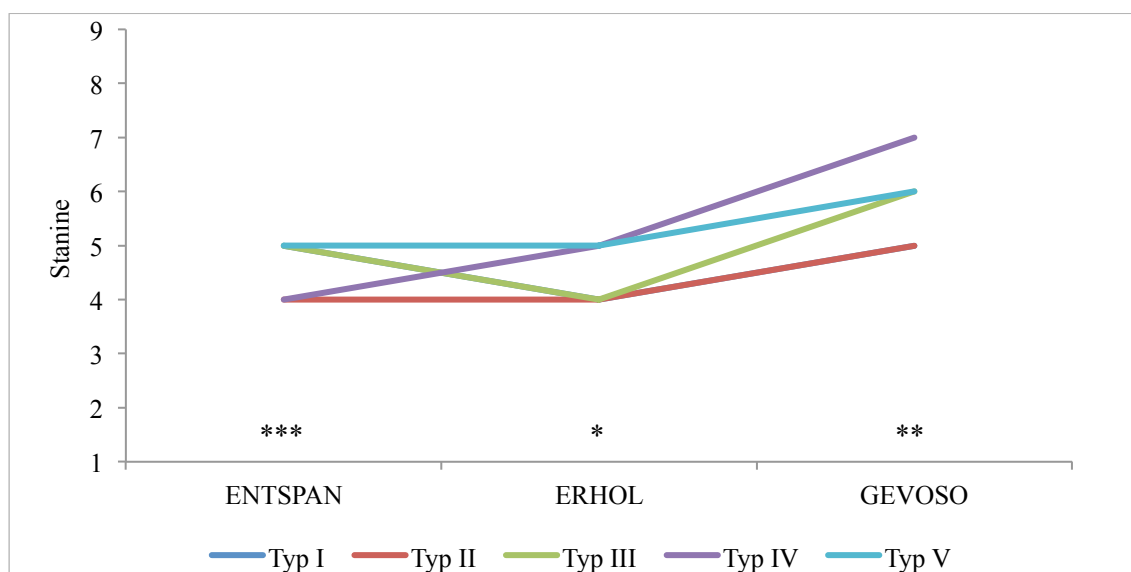
Ausgeprägte „Durchsetzung in einer Führungsrolle“ ist bei Lehrern mit niedriger (Typ IV) bzw. hoher (Typ V) Beanspruchung bei erfolgreichem Coping zu erkennen. Auch hier konnten sehr signifikante Ergebnisse aufgezeigt werden ( $p = 0,002$ ). Dieselbe Verteilung zeigt sich im Merkmal „Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung“ allerdings bei höheren Medianwerten und nur signifikantem Unterschied ( $p = 0,046$ ).

Im Leistungsverhalten ist ersichtlich, dass der überbeanspruchte Lehrertyp (Typ II) im Merkmal „Beharrung bei Umstellungserfordernis“ den höchsten Medianwert mit höchst signifikantem Ergebnis ( $p < 0,001$ ) aufweist (Abb. 49). Lehrer mit niedriger Beanspruchung und erfolgreichem Coping (DSI-Typ IV) zeigen höchste Stanine in den Merkmalen „Stabilität bei stressvoller Anforderung“, „Karriere- und Risikobereitschaft bei beruflicher Herausforderung“ und „Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung“ und weisen dabei sehr bis höchst signifikante Ergebnisse auf ( $p < 0,001$ ,  $p = 0,003$ ,  $p < 0,001$ ). Den unter den Typen höchsten Wert im Merkmal „Selbstvertrauen bei Prüfungsanforderung“, zugleich höchst signifikant  $p = 0,004$ , erreicht der stressresistente Lehrertyp (Typ III).



**Abb. 49:** Ausprägung der DSI-Typen in den IPS-B-Merkmalen (Stanine) in der DSI-Teilstichprobe (n = 201)

Hinsichtlich der Ausprägung der DSI-Typen in den Merkmalen des Gesundheits- und Erholungsverhaltens (Abb. 50) fallen hohe, sehr signifikante ( $p = 0,009$ ), Werte im Merkmal „Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen“ besonders bei Lehrern mit niedriger Beanspruchung und erfolgreichem Coping (Typ IV) auf. Lehrer, die bei hoher Beanspruchung erfolgreiches Coping aufweisen (Typ V), zeigen gute „Entspannungsfähigkeit nach der Arbeit“ ( $p = 0,001$ ) und ein „Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit“ ( $p = 0,021$ ). Überbeanspruchte Lehrer (Typ II) dagegen haben bei diesen Merkmalen die geringste Ausprägung. Gegensätzlich verhalten sich Typen III und IV in den beiden vorher genannten Merkmalen.



ENTSPAN	ERHOL	GEVOSO
*** 2/3	**2/4	* 1/4, 2/4, 1/3, 2/3
* 2/5, 1/3, 1/2	* 1/4, 2/3	

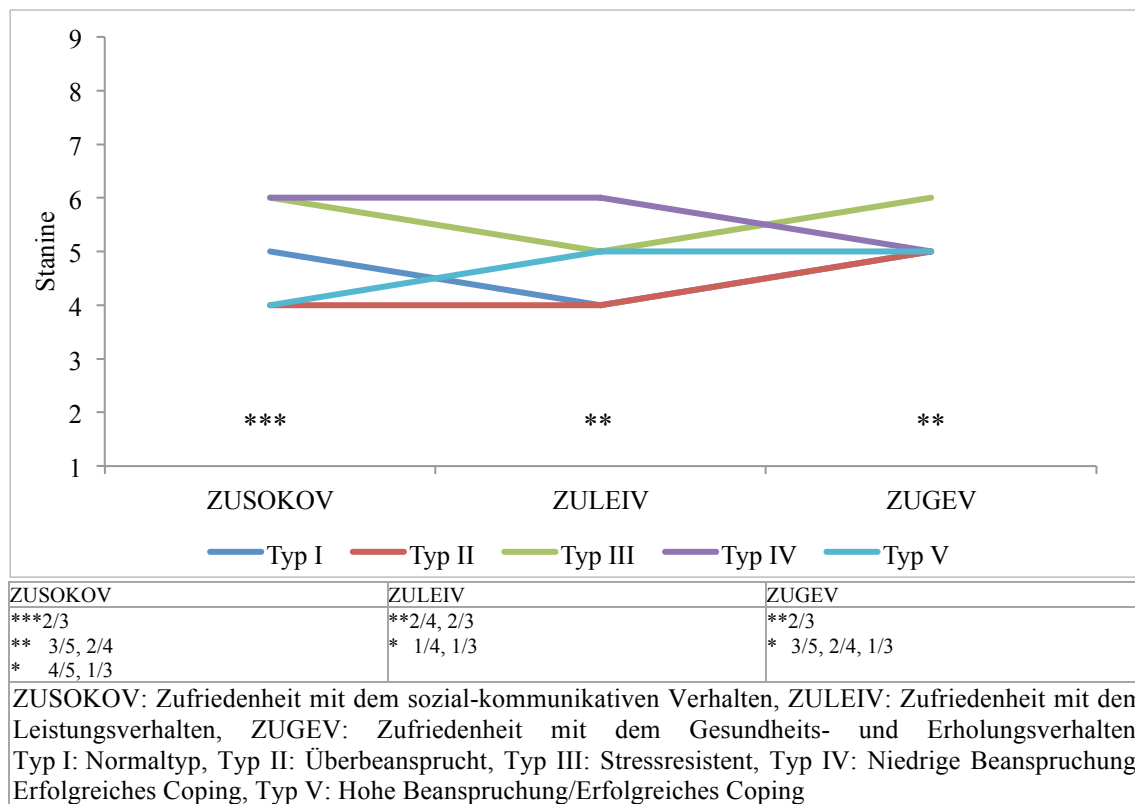
ENTSPAN: Entspannungsfähigkeit nach der Arbeit, ERHOL: Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit, GEVOSO: Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen; Typ I: Normaltyp, Typ II: Überbeansprucht, Typ III: Stressresistent, Typ IV: Niedrige Beanspruchung/Erfolgreiches Coping, Typ V: Hohe Beanspruchung/Erfolgreiches Coping  
Anmerkung: übereinstimmende Werte des Typs I in ENTSPAN mit Typ III/V, in ERHOL mit Typ II/III, in GEVOSO mit Typ II

**Abb. 50:** Ausprägung der DSI-Typen in den IPS-C-Merkmalen (Stanine) in der DSI-Teilstichprobe (n = 201)

Die Ausprägung der DSI-Typen in der Zufriedenheit mit dem eigenen Verhalten ergibt ein sehr inhomogenes Bild (Abb. 51). Während stressresistente Lehrkräfte (Typ III) und diejenigen mit niedriger Beanspruchung und erfolgreichem Coping (Typ IV) am zufriedensten sind, liegen die Stanine der DSI-Typen I, II und V unter den der letzteren. Die Zufriedenheit mit allen drei Bereichen ist sehr bis höchst signifikant (ZUSOKOV  $p = 0,001$ ; ZULEIV  $p = 0,004$ ; ZUGEIV  $p = 0,006$ ).

In Weiteren werden die signifikanten Ergebnisse aus der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den Merkmalen der IPS-Anforderungsbereiche, also dem sozial-kommunikativen

Verhalten (A), dem Leistungsverhalten (B) und dem Gesundheits- und Erholungsverhalten (C) und den DSI-Variablen betrachtet (Tab. 11 - 13).



**Abb. 51:** Ausprägung der DSI-Typen in der IPS-Zufriedenheit (Stanine) in der DSI-Teilstichprobe (n = 201)

Die Ergebnisse im sozial-kommunikativen Verhalten (Tab. 11) zeigen, dass „Stressauslösung“ bei Lehrern zugleich mit geringer „Aktivität“ ( $r = -0,249^{***}$ ) und sehr geringer „Selbstbehauptung“ ( $r = -0,180^{**}$ ) auftritt, während „Konfrontationstendenz“ ( $r = 0,154^*$ ) sehr gering und „Empfindlichkeit“ ( $r = 0,214^{**}$ ) gering erhöht vorliegen. „Stressauslösung durch Alltagsgeschehen“, „Stressauslösung durch Interaktion“, „Stressauslösung durch Existenzängste“ und „Stressmanifestation“ zeigen nahezu gleiche Ergebnisse. Das „Coping“ der Probanden hat nur sehr geringen bis geringen positiven Einfluss auf „Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis“ ( $r = 0,141^*$ ), „Durchsetzung in Führungsrolle“ ( $r = 0,273^{***}$ ) und „Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung“ ( $r = 0,176^{**}$ ), dieser ist jedoch signifikant bis höchst signifikant. Bei „Coping palliativ“ sinken die „Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation“ ( $r = -0,178^{**}$ ) sowie die „Empfindlichkeit bei sozialer Frustration“ ( $r = -0,131^*$ ). „Coping instrumentell“ beeinflusst gering, aber signifikant, nur die „Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation“ ( $r = 0,153^*$ ).

**Tab. 11:** Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den Merkmalen des IPS-A-Bereichs und DSI-Variablen  
(Korrelationskoeffizient r oben, p-Wert darunter)

IPS-A-Merkmal →	AKTIV	SEBEHA	KONFRO	DUSETZ	RÜSICHT	EMPFIND
<b>DSI-Variable ↓</b>						
<b>AUS</b>	-0,249*** < 0,001	-0,180** 0,005	0,154* 0,017	-----	-----	0,214** 0,001
AUSall	-0,270*** < 0,001	-0,192** 0,003	0,161* 0,013	-----	-----	0,208** 0,001
AUSint	-0,220** 0,001	-0,151* 0,020	0,140* 0,031	-----	-----	0,173** 0,007
AUSex	-0,181** 0,005	-0,144* 0,026	-----	-----	-----	0,216** 0,001
<b>MAN</b>	-0,211** 0,001	-0,143* 0,027	0,199** 0,002	-----	-----	0,166* 0,010
MANphy	-0,214** 0,001	-----	0,170** 0,009	-----	-----	0,148* 0,023
MANek	-0,177** 0,006	-0,146* 0,024	0,207** 0,001	-----	-----	0,169** 0,009
<b>COP</b>	-----	0,141* 0,030	-----	0,273*** < 0,001	0,176** 0,007	-----
COPp	-----	0,142* 0,028	-0,178** 0,006	0,281*** < 0,001	0,284*** < 0,001	-0,131* 0,043
COPi	-----	-----	0,153* 0,018	-----	-----	-----
<b>STAB</b>	-0,132* 0,042	-----	-----	-----	-----	-----
STABe	-0,175** 0,007	-0,140* 0,031	0,197** 0,002	-----	-----	0,229*** < 0,001
STABi	-----	-----	-----	0,176** 0,007	0,167** 0,010	-----

AKTIV: Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation, SEBEHA: Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis, KONFRO: Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation, DUSETZ: Durchsetzung in Führungsrolle, RÜSICHT: Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung, EMPFIND: Empfindlichkeit bei sozialer Frustration; AUS: Stressauslösung, AUSall: Stressauslösung durch Alltagsgeschehen, AUSint: Stressauslösung durch Interaktion, AUSex: Stressauslösung durch Existenzängste, MAN: Stressmanifestation, MANphy: Stressmanifestation physisch, MANek: Stressmanifestation emotional-kognitiv, COP: Coping, COPp: Coping palliativ, COPi: Coping instrumentell, STAB: Stressstabilisierung, STABe: Stressstabilisierung external, STABi: Stressstabilisierung internal

**Tab. 12:** Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den Merkmalen des IPS-B-Bereichs und DSI-Variablen  
(Korrelationskoeffizient r oben, p-Wert darunter)

IPS-B-Merkmal →	ENGAGE	BEHARR	STABIL	SEVERT	KARIBE	OPTIMUS
<b>DSI-Variable ↓</b>						
AUS	----	0,309*** < 0,001	-0,243*** < 0,001	-0,167** 0,010	-0,168** 0,009	-0,190** 0,003
AUSall	----	0,296*** < 0,001	-0,182** 0,005	-0,157* 0,016	-0,172** 0,008	-0,187** 0,004
AUSint	----	0,273*** < 0,001	-0,237*** < 0,001	-0,170** 0,008	-----	-0,143* 0,027
AUSex	----	0,270*** < 0,001	-0,290*** < 0,001	-0,136* 0,036	-0,177** 0,006	-0,216** 0,001
MAN	----	0,275*** < 0,001	-0,358*** < 0,001	-0,193** 0,003	-0,218** 0,001	-0,220** 0,001
MANphy	----	0,235*** < 0,001	-0,336*** < 0,001	-0,191** 0,003	-0,208** 0,001	-0,186** 0,004
MANek	----	0,279*** < 0,001	-0,339*** < 0,001	-0,154* 0,017	-0,189** 0,003	-0,233*** < 0,001
COP	----	-----	-----	-----	0,155* 0,017	0,166* 0,010
COPp	0,165* 0,011	-----	-0,138* 0,033	-----	0,162* 0,012	0,261*** < 0,001
COPi	----	-----	-----	-----	-----	-----
STAB	----	0,193** 0,003	-----	-----	-0,130* 0,045	-----
STABe	----	0,321*** < 0,001	-0,271*** < 0,001	-0,179** 0,006	-0,280*** < 0,001	-0,266*** < 0,001
STABi	0,151* 0,020	-----	-----	0,146* 0,025	-----	-----

ENGAGE: Engagement bei hoher Leistungsanforderung, BEHARR: Beharrung bei Umstellungserfordernis, STABIL: Stabilität bei stressvoller Anforderung, SEVERT: Selbstvertrauen bei Prüfungsanforderung, KARIBE: Karriere- und Risikobereitschaft bei beruflicher Herausforderung, OPTIMUS: Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung; AUS: Stressauslösung, AUSall: Stressauslösung durch Alltagsgeschehen, AUSint: Stressauslösung durch Interaktion, AUSex: Stressauslösung durch Existenzängste, MAN: Stressmanifestation, MANphy: Stressmanifestation physisch, MANek: Stressmanifestation emotional-kognitiv, COP: Coping, COPp: Coping palliativ, COPi: Coping instrumentell, STAB: Stressstabilisierung, STABe: Stressstabilisierung external, STABi: Stressstabilisierung internal



**Tab. 13:** Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den Merkmalen des IPS-C-Bereichs/Zufriedenheit und DSI-Variablen  
(Korrelationskoeffizient r oben, p-Wert darunter)

IPS-C-Merkmal →	ENTSPAN	ERHOL	GEVOSO	ZUSOKOV	ZULEIV	ZUGEV
<b>DSI-Variable ↓</b>						
<b>AUS</b>	-0,232*** < 0,001	-0,147* 0,023	-0,158* 0,015	-0,264*** < 0,001	-0,210** 0,001	-0,226*** < 0,001
AUSall	-0,219** 0,001	-0,143* 0,027	-0,139* 0,032	-0,267*** < 0,001	-0,201** 0,002	-0,216** 0,001
AUSint	-0,211** 0,001	-----	-0,136* 0,035	-0,217** 0,001	-0,167** 0,010	-0,181** 0,005
AUSex	-0,213** 0,001	-0,163* 0,012	-0,166* 0,011	-0,278*** < 0,001	-0,239*** < 0,001	-0,256*** < 0,001
<b>MAN</b>	-0,253*** < 0,001	-0,147* 0,023	-0,158* 0,015	-0,256*** < 0,001	-0,273*** < 0,001	-0,299*** < 0,001
MANphy	-0,221** 0,001	-0,137* 0,034	-0,147* 0,023	-0,223** 0,001	-0,247*** < 0,001	-0,296*** < 0,001
MANek	-0,258*** < 0,001	-0,136* 0,036	-0,137* 0,035	-0,264*** < 0,001	-0,260*** < 0,001	-0,272*** < 0,001
<b>COP</b>	-----	-----	0,169** 0,009	0,164* 0,011	0,228*** < 0,001	0,131* 0,044
COPp	-----	0,149* 0,021	0,207** 0,001	0,214** 0,001	0,271*** < 0,001	0,190** 0,003
COPi	-----	-----	-----	-----	-----	-----
<b>STAB</b>	-0,135* 0,038	-----	-----	-----	-----	-0,135* 0,038
STABe	-0,256*** < 0,001	-0,206** 0,001	-0,141* 0,030	-0,220** 0,001	-0,240*** < 0,001	-0,272*** < 0,001
STABi	-----	-----	0,141* 0,029	0,169** 0,009	0,268*** < 0,001	-----

ENTSPAN: Entspannungsfähigkeit nach der Arbeit, ERHOL: Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit, GEVOSO: Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen; ZUSOKOV: Zufriedenheit mit dem sozial-kommunikativen Verhalten, ZULEIV: Zufriedenheit mit dem Leistungsverhalten, ZUGEV: Zufriedenheit mit dem Gesundheits- und Erholungsverhalten; AUS: Stressauslösung, AUSall: Stressauslösung durch Alltagsgeschehen, AUSint: Stressauslösung durch Interaktion, AUSex: Stressauslösung durch Existenzängste, MAN: Stressmanifestation, MANphy: Stressmanifestation physisch, MANek: Stressmanifestation emotional kognitiv, COP: Coping, COPp: Coping palliativ, COPi: Coping instrumentell, STAB: Stressstabilisierung, STABe: Stressstabilisierung external, STABi: Stressstabilisierung internal

Die DSI-Ergebnisse der Lehrer zeigen, dass „Stressstabilisierung external“ mehr IPS-Merkmale beeinflusst als „Stressstabilisierung internal“. Dabei sinken „Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation“ ( $r = -0,175^{**}$ ) und „Selbstbehauptung bei Kommunikationsanforderung“ ( $r = -0,140^*$ ) gering. „Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation“ und „Empfindlichkeit bei sozialer Frustration“ steigen dabei ähnlich, wie bei der „Stressauslösung“. Bei „Stressstabilisierung internal“ steigen dagegen sehr gering, aber sehr signifikant, die „Durchsetzung in Führungsrolle“ ( $r = 0,176^{**}$ ) und die „Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung“ ( $r = 0,167^{**}$ ).

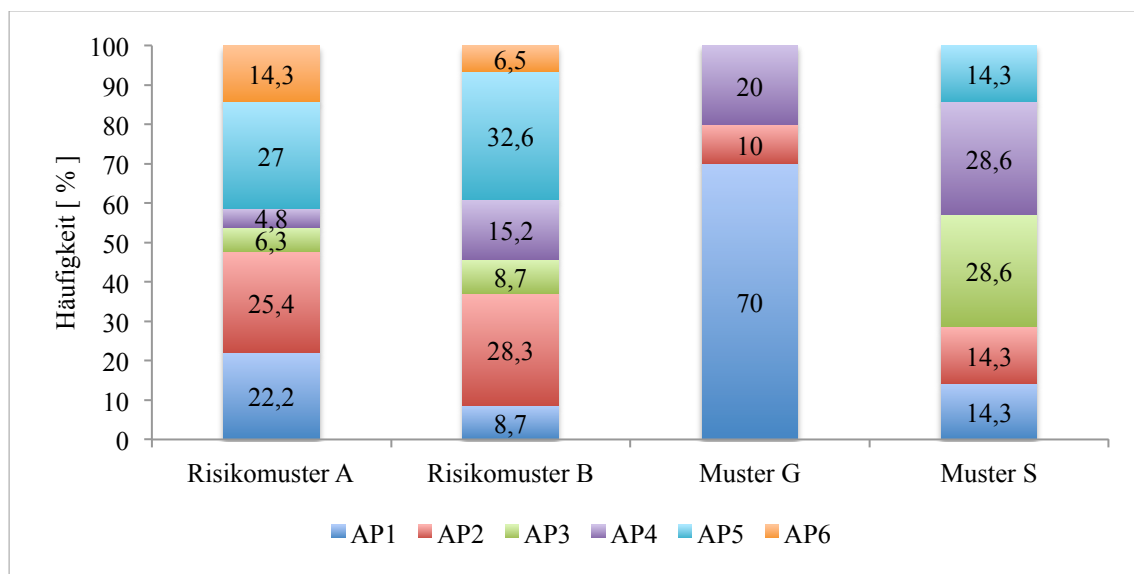
Beim Leistungsverhalten (Tab. 12) wird das „Engagement bei hoher Leistungsanforderung“ nur durch das „Coping palliativ“ ( $r = 0,165^*$ ) und „Stressstabilisierung internal“ ( $r = 0,151^*$ ) sehr gering, aber signifikant, positiv beeinflusst. „Stressauslösung“ steht in sehr geringer bis geringer Verbindung mit Herabsetzung der „Stabilität bei stressvoller Anforderung“ ( $r = -0,243^{***}$ ), „Selbstvertrauen bei Prüfungsanforderung“ ( $r = -0,167^{**}$ ), „Karriere- und Risikobereitschaft“ ( $r = -0,168^{**}$ ), „Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung“ ( $r = -0,190^{**}$ ) sowie Steigerung der „Beharrungstendenz bei Umstellungserfordernis“ ( $r = 0,309^{***}$ ). Nebenvariablen der „Stressauslösung“ zeigen kaum Abweichungen untereinander, ebenso die „Stressmanifestation“ und seine Nebenvariablen. Während das „Coping instrumentell“ keinen Einfluss im Leistungsverhalten zeigt, kommt dem „Coping palliativ“, wie bereits im sozial-kommunikativen Verhalten, besondere Bedeutung zu. Es steht nicht nur in Korrelation zur Steigerung des „Engagements“ ( $r = 0,165^*$ ), „Karriere- und Risikobereitschaft“ ( $r = 0,162^*$ ) und „Optimismus“ ( $r = 0,261^{***}$ ) sondern auch zur Verringerung der „Stabilität“ ( $r = -0,138^*$ ). Auch im Leistungsverhalten zeigt sich die „Stressstabilisierung external“ einflussreicher als die „Stressstabilisierung internal“.

Die „Stressauslösung“, „Stressmanifestation“ sowie „Stressstabilisierung external“ korrelieren negativ, wenn auch nur sehr gering bis gering, mit allen Merkmalen des Gesundheits- und Erholungsverhaltens und der Zufriedenheit der Lehrer mit ihrem Verhalten (Tab. 13). Bei „Coping“ und „Coping palliativ“ zeigt die Korrelationsanalyse, dass die Lehrer eine Steigerung der „Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen“ (COP/COPp:  $r = 0,169^{**}/0,207^{**}$ ) und der Zufriedenheit mit dem sozial-kommunikativen Verhalten (COP/COPp:  $r = 0,164^*/0,214^{**}$ ), dem Leistungsverhalten (COP/COPp:  $r = 0,228^{***}/0,271^{***}$ ) sowie dem Gesundheits- und Erholungsverhalten (COP/COPp:  $0,131^*/r = 0,190^{**}$ ) aufweisen. Die „Stressstabilisierung internal“ steigert die „Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen“ ( $r = 0,141^*$ ) sowie die Zufriedenheit mit dem sozial-kommunikativen Verhalten ( $r = 0,169^{**}$ ) und dem Leistungsverhalten ( $r = 0,268^{***}$ ).

### 3.3.2 Zusammenhänge von Persönlichkeitsprofilen und arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern

In diesem Abschnitt werden gemeinsame Ergebnisse und Korrelationen aus arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern (AVEM) und Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen (IPS) untersucht. AVEM-Dimensionen und -Muster werden zusammen mit den IPS-Merkmalen und -Profilen in den drei IPS-Anforderungsbereichen betrachtet. Dabei werden die Probanden betrachtet, die eine eindeutige Zuordnung zu einem der IPS-Profile und einem der AVEM-Muster haben. Diese werden in diesem Abschnitt Teilstichprobe genannt.

In Abbildung 52 ist die Verteilung der IPS-A-Profile des sozial-kommunikativen Verhaltens in den AVEM-Mustern dargestellt. Das Risikomuster A ist insbesondere gekennzeichnet durch inaktive Lehrer (AP5 27%), gefolgt von unauffälligen (AP2 25,4%) bzw. aktiven, durchsetzungsfähigen, stabilen und rücksichtsvollen Lehrern (AP1 22,2%).



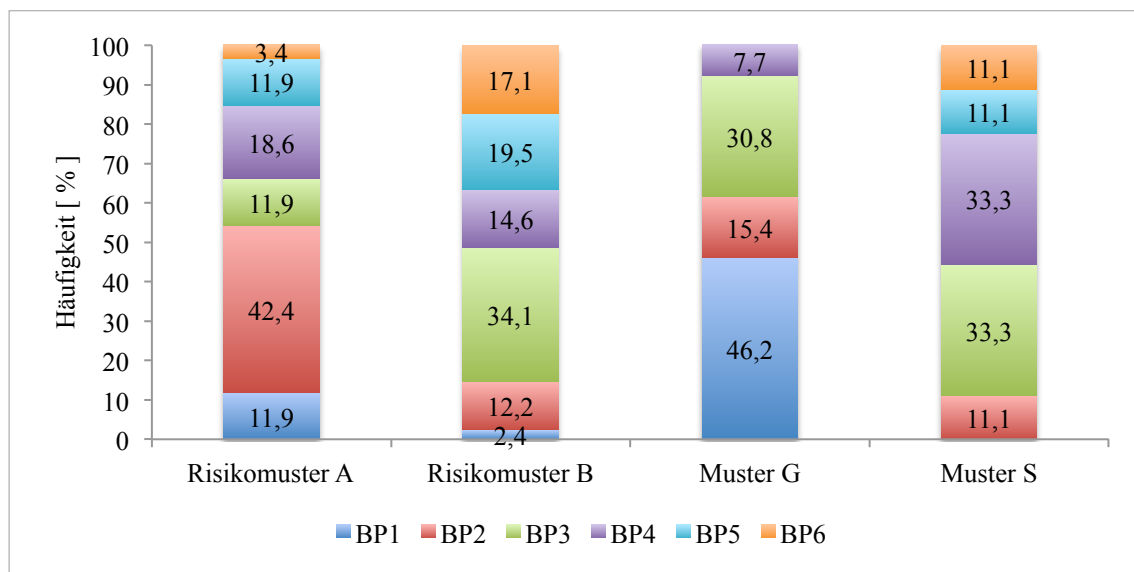
AP1: Aktiv, durchsetzungsfähig, stabil, rücksichtsvoll, AP2: Unauffällig, AP3: Expansiv, AP4: Kommunikativ, wenig offensiv, AP5: Inaktiv, AP6: Instabil und belastet

**Abb. 52:** Verteilung der IPS-A-Profile innerhalb der AVEM-Muster (voll, akzentuiert, tendenziell) in der gemeinsamen Teilstichprobe (n = 126),  $p_{\text{chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,003$

Ähnlich verhält sich die Verteilung der Profile im Risikomuster B, jedoch mit höherem Anteil inaktiver (AP5 32,6%) und unauffälliger (AP2 28,3%) Lehrer. Aktivität, Durchsetzungsfähigkeit, Stabilität und Rücksicht (AP1) ist im Risikomuster B geringer ausgeprägt (8,7%) als im Risikomuster A. Das Profil AP1 dominiert dagegen im Muster G mit 70%. Zwei andere Persönlichkeitsprofile, verglichen mit den beiden Risikomustern und Muster G,

charakterisieren das Muster S. Mit demselben Anteil von 28,6 % sind hier expansive (AP3) und kommunikative, aber wenig offensive (AP4) Lehrer zu finden.

Die Profile des Leistungsverhaltens (Abb. 53) verteilen sich sehr gemischt auf die Muster. Im Risikomuster A tritt vor allem das unauffällige Profil auf (BP2 42,4 %), gefolgt von wenig karriere- und risikobereiten Lehrern (BP4 18,6 %). Im Risikomuster B ist der Anteil der engagierten, stabilen, erfolgsorientierten und optimistischen Lehrkräfte (BP1) mit 2,4 % deutlich geringer als im Risikomuster A (11,9 %). Vorherrschend sind die Eigenschaften geringes Engagement, vorhandenes Selbstvertrauen und Erfolgsorientierung (BP3 34,1 %) sowie geringe Stabilität und Selbstunsicherheit (BP5 19,5 %). Vorherrschend sind die Eigenschaften geringes Engagement, vorhandenes Selbstvertrauen und Erfolgsorientierung (BP3 34,1 %) sowie geringe Stabilität und Selbstunsicherheit (BP5 19,5 %). Verglichen mit Risikomuster A fällt auf, dass die Profile BP3, BP5 und BP6 im Risikomuster B deutlich hervortreten. Das Muster G hat den größten Anteil des optimalen Profils BP1 (46,2 %). Lehrer mit geringem Engagement, aber vorhandenem Selbstvertrauen und Erfolgsorientierung (BP3) stellen mit 30,8 % den zweigrößten Anteil im Muster G dar. Lehrkräfte im Muster S weisen die interventionsbedürftigen Profile BP3 und BP4 zu jeweils 33,3 % auf.

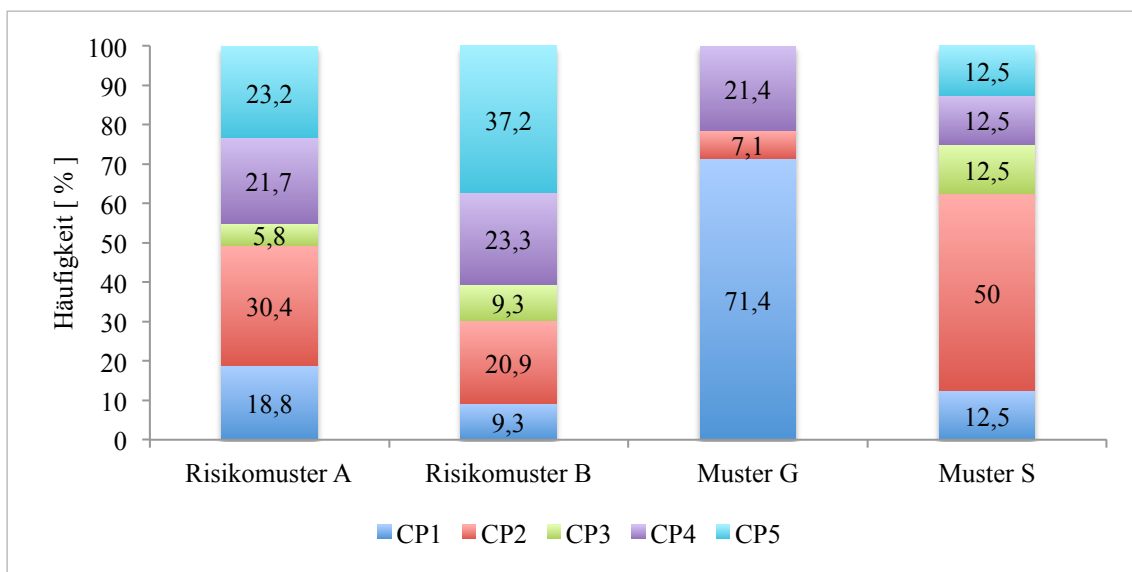


BP1: Engagiert, stabil, erfolgsorientiert, optimistisch, BP2: Unauffällig, BP3: Wenig engagiert, selbstvertrauend, erfolgsorientiert, BP4: Wenig karriere- und risikobereit, BP5: Wenig stabil, selbstunsicher, BP6: Wenig engagiert, instabil, selbstunsicher, nicht erfolgsorientiert

**Abb. 53:** Verteilung der IPS-B-Profile innerhalb der AVEM-Muster (voll, akzentuiert, tendenziell) in der gemeinsamen Teilstichprobe (n = 122),  $p_{\text{chi-Quadrat nach Pearson}} < 0,001$

Hinsichtlich des Gesundheits- und Erholungsverhaltens (Abb. 54) ist insbesondere die Profilverteilung im Muster S im Vergleich zu den vorherigen IPS-Bereichen auffällig. Die Profile 1 und 2 sind im Muster S der IPS-A- und -B-Bereiche eher gering ausgeprägt. Im IPS-C-Bereich sind unauffällige Lehrer mit 50 % sehr stark vertreten (CP2) und zu 12,5 % weisen

Lehrer Entspannungsfähigkeit, Erholungssuche und Vorsorge (CP1) auf. Die größte Entspannungsfähigkeit, Erholungssuche und Vorsorge (CP1) zeigen Lehrer im Muster G (71,4 %). Der geringste Anteil desselben Profils tritt in Risikomuster B (CP1, 9,3 %) auf. Dort finden sich mehrheitlich (37,2 %) Lehrer mit dem instabilsten Profil, also mit wenig Entspannungsfähigkeit, wenig Erholungssuche und wenig Vorsorge (CP5). Das Risikomuster A ist in den Anteilen der Profile CP1, CP4 und CP5 recht ausgeglichen (18,8 %, 21,7 %, 23,2 %). Es hat den zweihöchsten Anteil (30,4 %) bei unauffälligen Lehrer (CP2).



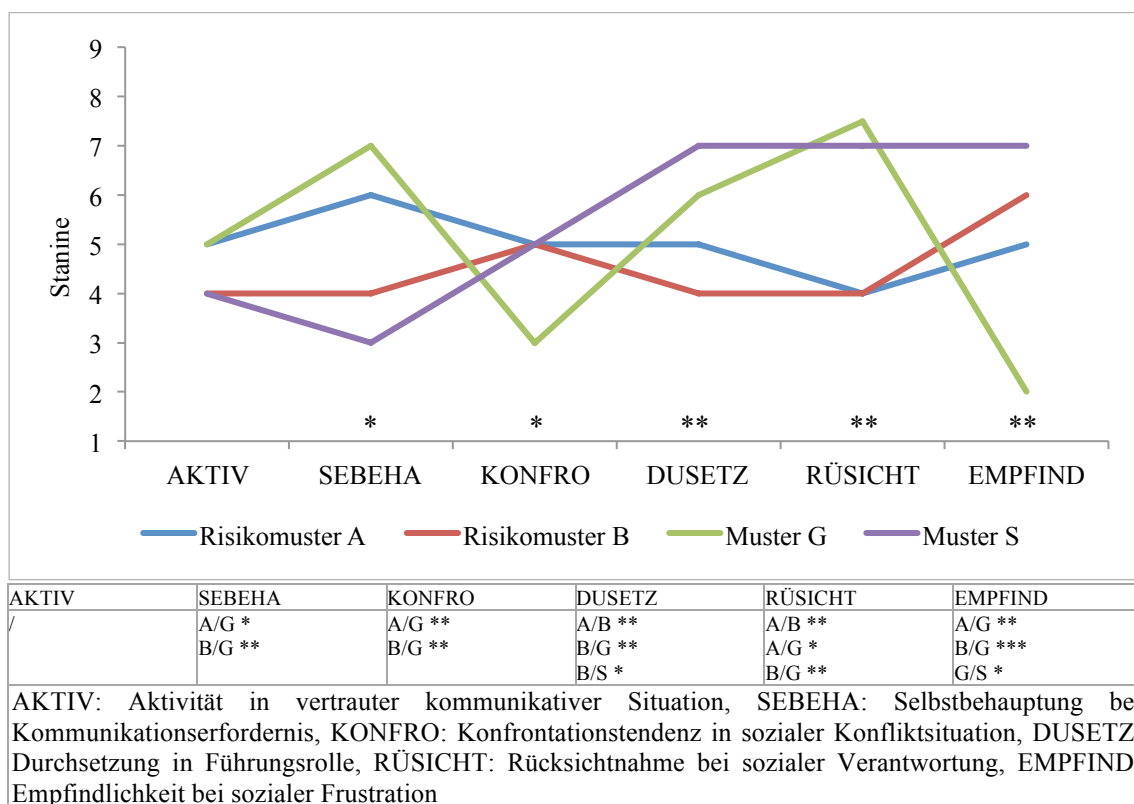
CP1: Entspannungsfähig, erholungssuchend, vorsorgend, CP2: Unauffällig, CP3: Entspannungsfähig, erholungssuchend, wenig vorsorgend, CP4: Wenig entspannungsfähig, erholungssuchend, CP5: Wenig entspannungsfähig, wenig erholungssuchend, wenig vorsorgend

**Abb. 54:** Verteilung der IPS-C-Profile innerhalb der AVEM-Muster (voll, akzentuiert, tendenziell) in der gemeinsamen Teilstichprobe (n = 134),  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,001$

Im Folgenden werden die drei Bereiche des IPS anhand der AVEM-Muster betrachtet. Es wird keine Differenzierung nach Alter vorgenommen, da die Verteilung der Altersgruppen vergleichbar war mit  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} > 0,05$  (s. Abb. 3:  $p = 0,578$ , Abb. 9:  $p = 0,225$ , Abb. 10:  $p = 0,080$ , Abb. 11:  $p = 0,501$ ). Die Auswertung des Kruskal-Wallis-Tests ist im Diagramm in Form der direkt über der X-Achse abgebildeten Sterne dargestellt (Abb. 55 - 58). Die genauen Zusammenhänge zwischen den Mustern mit den jeweiligen Merkmalen und ihre Signifikanz, anhand der Berechnungen mit Hilfe des Mann-Whitney-Tests, sind unterhalb der Abbildung lokalisiert.

Zuerst werden AVEM-Muster in den IPS-A-Merkmalen analysiert (Abb. 55). Sehr signifikante Musterunterschiede finden sich in den Merkmalen „Durchsetzung in Führungsrolle“ ( $p = 0,004$ ), „Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung“ ( $p = 0,004$ ) und

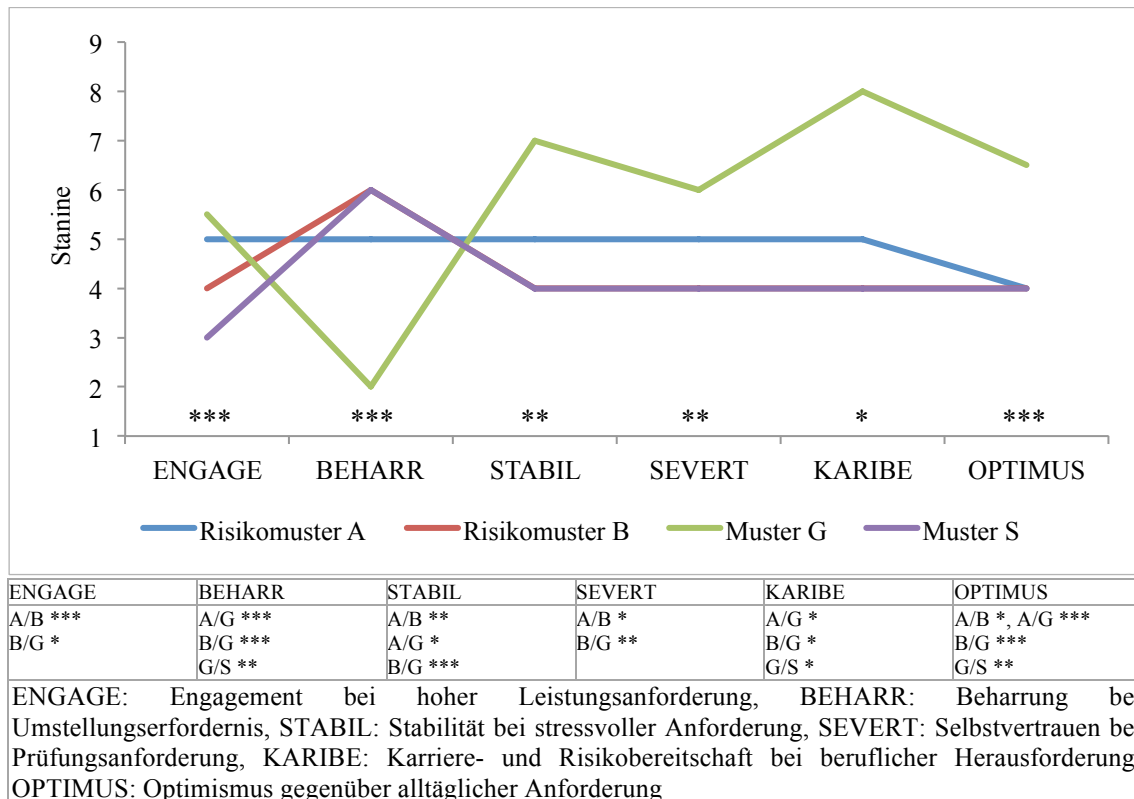
„Empfindlichkeit bei sozialer Frustration“ ( $p = 0,002$ ). In den beiden erstgenannten Merkmalen überwiegen die Muster G und S gemeinsam und heben sich in ihrer Ausprägung von den anderen Mustern ab. Die Lehrer des Musters S bleiben auch hinsichtlich „Empfindlichkeit bei sozialer Frustration“ bei hohen Werten, wogegen Probanden des Musters G hier den niedrigsten Wert des Vergleichs aufweisen. Im Mustervergleich ist in „Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis“ ( $p = 0,025$ ) der höchste Wert und bei „Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation“ ( $p = 0,047$ ) der niedrigste Wert des Musters G zu verzeichnen. Die Risikomuster A und B dagegen liegen in allen Merkmalen im mittleren Bereich.



**Abb. 55:** Ausprägung der AVEM-Muster (voll, akzentuiert, tendenziell) in den IPS-A-Merkmalen (Stanine) in der AVEM-Teilstichprobe ( $n = 167$ )

Hinsichtlich der im Leistungsverhalten ausgeprägten Muster zeigen die Lehrer des Musters G ab dem Merkmal „Stabilität bei stressvoller Anforderung“ ( $p = 0,002$ ) die höchsten Stanine (Abb. 56) und in „Beharrung bei Umstellungserfordernis“ den niedrigsten, höchst signifikanten ( $p < 0,001$ ), Wert. Die vier Muster weisen bei „Engagement bei hoher Leistungsanforderung“ ( $p < 0,001$ ) eine geringere Wertedifferenz als in den übrigen Merkmalen auf. Das Risikomuster A zeigt insgesamt einen konstanten Verlauf im mittleren Merkmalsbereich. Signifikante Musterunterschiede wurden bei „Karriere- und Risiko-

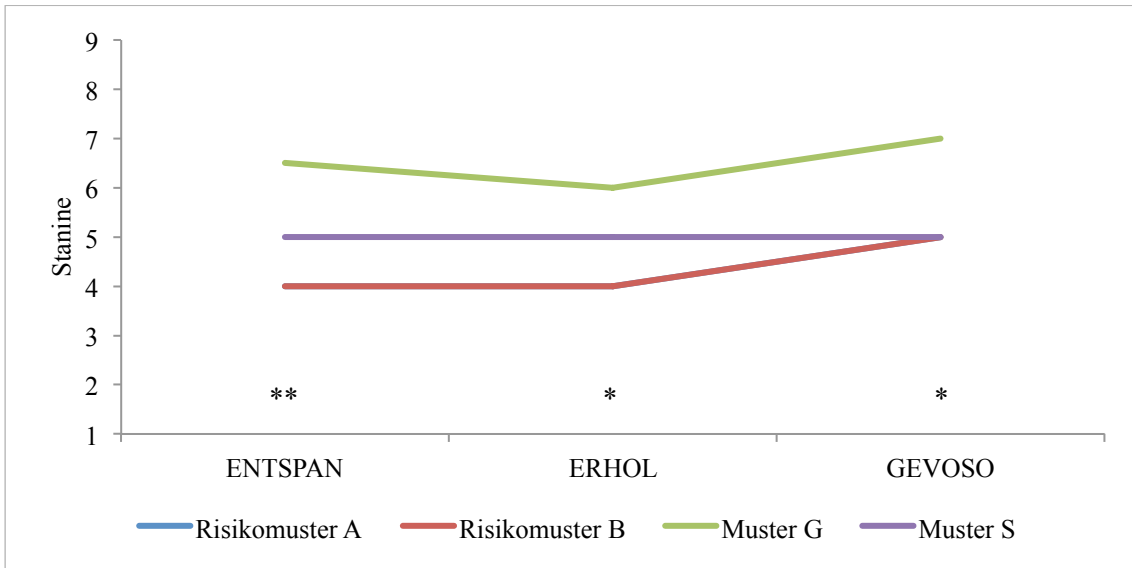
bereitschaft bei beruflicher Herausforderung“ ( $p = 0,014$ ) gemessen sowie höchst signifikante Unterschiede bei „Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung“ ( $p < 0,001$ ). Das Risikomuster B ist ab „Beharrung bei Umstellungserfordernis“ deckungsgleich mit dem Muster S.



**Abb. 56:** Ausprägung der AVEM-Muster (voll, akzentuiert, tendenziell) in den IPS-B-Merkmalen (Stanine) in der AVEM-Teilstichprobe ( $n = 167$ )

Im Bereich des Gesundheits- und Erholungsverhaltens treten keine Überschneidungen zwischen den Mustern auf (Abb. 57). Lehrer in den Risikomustern A und B weisen übereinstimmende und niedrigste Werte auf im Merkmalsvergleich. In „Entspannungsfähigkeit nach dem Arbeitstag“ ( $p = 0,009$ ) liegen sehr signifikante, bei „Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit“ ( $p = 0,019$ ) und in „Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen“ ( $p = 0,020$ ) signifikante, Musterunterschiede vor. Probanden im Muster G weisen in allen drei Merkmalen die höchsten Werte auf, das Muster S die zweithöchsten.

In der Abbildung 58 ist die Ausprägung der Muster in der Zufriedenheit der Lehrer mit ihrem sozial-kommunikativen Verhalten ( $p < 0,001$ ), dem Leistungsverhalten ( $p < 0,001$ ) sowie dem Gesundheits- und Erholungsverhalten ( $p < 0,001$ ) dargestellt. Der Verlauf der einzelnen Muster ähnelt sehr stark den vorherigen IPS-C-Merkmalen. Lehrer des Musters G sind am zufriedensten und die des Risikomusters B am unzufriedensten.



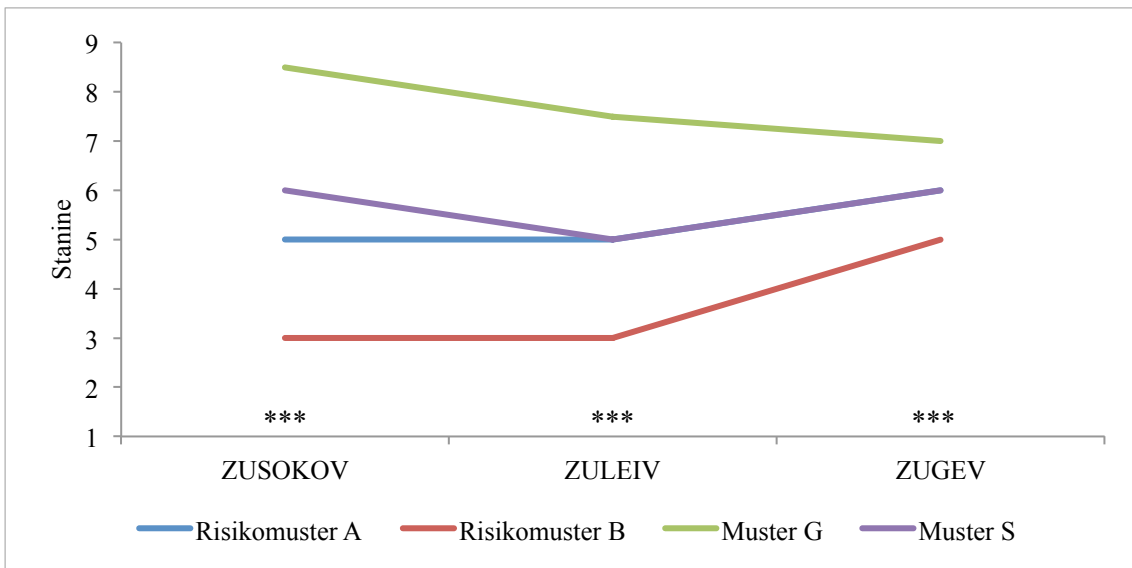
ENTSPAN	ERHOL	GEVOSO
A/G **, B/G **, G/S *	A/G **, B/G *, G/S *	A/G *, B/G **

ENTSPAN: Entspannungsfähigkeit nach der Arbeit, ERHOL: Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit, GEVOSO: Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen

Bemerkung: Werte für die Risikomuster A und B sind deckungsgleich

**Abb. 57:** Ausprägung der AVEM-Muster (voll, akzentuiert, tendenziell) in den IPS-C-Merkmalen (Stanine) in der AVEM-Teilstichprobe (n = 167)

Risikomuster A und Muster S (Abb. 58) weisen deckungsgleiche Werte in der Zufriedenheit mit dem Leistungsverhalten sowie dem Gesundheits- und Erholungsverhalten auf.



ZUSOKOV	ZULEIV	ZUGEV
A/B ***, A/G ***, B/G ***, B/S *, G/S **	A/B ***, A/G **, B/G ***, B/S *, G/S **	A/B *, A/G **, B/G ***, B/S **

ZUSOKOV: Zufriedenheit mit dem sozial-kommunikativen Verhalten, ZULEIV: Zufriedenheit mit dem Leistungsverhalten, ZUGEV: Zufriedenheit mit dem Gesundheits- und Erholungsverhalten

**Abb. 58:** Ausprägung der AVEM-Muster (voll, akzentuiert, tendenziell) in der IPS-Zufriedenheit in der AVEM-Teilstichprobe (n = 167)



Im letzten Teil dieses Abschnitts erfolgt die Auswertung der Korrelationsanalyse nach Spearman hinsichtlich der IPS-A-, IPS-B- und IPS-C-Merkmale gegenüber den AVEM-Dimensionen. Es ergeben sich sowohl positive als auch negative Korrelationen, die insgesamt sehr gering bis gering ausgeprägt sind, aber dennoch ein signifikantes bis höchst signifikantes Niveau erreichen. Tabelle 14 stellt die Ergebnisse des sozial-kommunikativen Verhaltens (IPS-A) dar. Das Merkmal „Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation“ hat eine positive Korrelation zu den Dimensionen „Beruflicher Ehrgeiz“ ( $r = 0,136^*$ ), „Lebenszufriedenheit“ ( $r = 0,248^{***}$ ) und „Erleben sozialer Unterstützung“ ( $r = 0,168^{**}$ ), aber eine negative Korrelation zu „Innerer Ruhe und Ausgeglichenheit“ ( $r = -0,130^*$ ). Es besteht ein höchst signifikanter Zusammenhang zwischen den Dimensionen „Beruflicher Ehrgeiz“ sowie „Lebenszufriedenheit“ der Lehrer ( $r = 0,316^{***}$ , bzw.  $r = 0,343^{***}$ ) und ihrer „Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernissen“. Im Leistungsverhalten zeigen sich ebenfalls zahlreiche positive, höchst signifikante Korrelationen (Tab. 15). Beispielsweise korreliert „Stabilität bei stressvoller Anforderung“ positiv mit „Subjektiver Bedeutsamkeit der Arbeit“ ( $r = 0,230^{***}$ ), „Beruflichem Ehrgeiz“ ( $r = 0,324^{***}$ ), „Offensiver Problembewältigung“ ( $r = 0,333^{***}$ ) und „Lebenszufriedenheit“ ( $r = 0,282^{***}$ ). Die „Lebenszufriedenheit“ beeinflusst positiv und sehr signifikant bis höchst signifikant alle Merkmale des Gesundheits- und Erholungsverhaltens sowie höchst signifikant die Zufriedenheit mit dem eigenen Verhalten in allen IPS-Bereichen (Tab. 16).

**Tab. 14:** Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den Merkmalen des IPS-A-Bereichs und AVEM-Dimensionen  
(Korrelationskoeffizient r oben, p-Wert darunter)

IPS-A-Merkmal →	AKTIV	SEBEHA	KONFRO	DUSETZ	RÜSICHT	EMPFIND
<b>AVEM-Dimension ↓</b>						
<b>BA</b>	-----	-----	-----	0,128* 0,048	0,245*** < 0,001	-----
<b>BE</b>	0,136* 0,036	0,316*** < 0,001	-----	0,210** 0,001	0,178** 0,006	-0,144* 0,026
<b>VB</b>	-----	-----	-----	-----	0,157* 0,015	-----
<b>PS</b>	-----	-----	-0,169** 0,009	0,213** 0,001	0,282*** < 0,001	-----
<b>DF</b>	-----	-----	-----	0,182** 0,005	-----	-0,188** 0,004
<b>RT</b>	-----	-0,217** 0,001	0,187** 0,004	-----	-----	0,273*** < 0,001
<b>OP</b>	-----	0,174** 0,007	-0,162* 0,012	0,268*** < 0,001	0,241*** < 0,001	-0,295*** < 0,001
<b>IR</b>	-0,130* 0,045	0,132* 0,042	-----	-----	-----	-0,302*** < 0,001
<b>EE</b>	-----	0,190** 0,003	-----	0,195** 0,003	0,227*** < 0,001	-0,188** 0,004
<b>LZ</b>	0,248*** < 0,001	0,343*** < 0,001	-0,204** 0,002	0,231*** < 0,001	0,159* 0,014	
<b>SU</b>	0,168** 0,009	-----	-0,142* 0,028	-----	0,136* 0,036	-0,142* 0,028

AKTIV: Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation, SEBEHA: Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis, KONFRO: Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation, DUSETZ: Durchsetzung in Führungsrolle, RÜSICHT: Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung, EMPFIND: Empfindlichkeit bei sozialer Frustration; BA: Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit, BE: Beruflicher Ehrgeiz, VB: Verausgabungsbereitschaft, PS: Perfektionsstreben, DF: Distanzierungsfähigkeit, RT: Resignationstendenz bei Misserfolg, OP: Offensive Problembewältigung, IR: Innere Ruhe und Ausgeglichenheit, EE: Erfolgserleben im Beruf, LZ: Lebenszufriedenheit, SU: Erleben sozialer Unterstützung

**Tab. 15:** Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearmann zwischen den Merkmalen des IPS-B-Bereichs und AVE-M-Dimensionen  
(Korrelationskoeffizient r oben, p-Wert darunter)

IPS-B-Merkmal →	ENGAGE	BEHARR	STABIL	SEVERT	KARIBE	OPTIMUS
<b>AVE-M-Dimension ↓</b>						
<b>BA</b>	0,349*** < 0,001	-----	0,230*** < 0,001	0,211** 0,001	-----	0,200** 0,002
<b>BE</b>	0,280*** < 0,001	-0,179** 0,006	0,324*** < 0,001	0,283*** < 0,001	0,327*** < 0,001	-----
<b>VB</b>	0,346*** < 0,001	-----	-----	-----	-----	-----
<b>PS</b>	0,307*** < 0,001	-----	0,223** 0,001	-----	-----	0,214** 0,001
<b>DF</b>	-----	-0,244*** < 0,001	-----	-----	0,192** 0,003	0,136* 0,037
<b>RT</b>	-----	0,292*** < 0,001	-0,254*** < 0,001	-0,204** 0,002	-0,240*** < 0,001	-0,247*** < 0,001
<b>OP</b>	0,268*** < 0,001	-0,155* 0,017	0,333*** < 0,001	0,271*** < 0,001	0,185** 0,004	0,228*** < 0,001
<b>IR</b>	-----	-----	0,168** 0,010	-----	-----	-----
<b>EE</b>	0,264*** < 0,001	-----	0,192** 0,003	0,230*** < 0,001	0,184** 0,004	0,227*** < 0,001
<b>LZ</b>	-----	-0,206** 0,001	0,282*** < 0,001	0,190** 0,003	0,187** 0,004	0,317*** < 0,001
<b>SU</b>	-----	-----	0,206** 0,001	-----	-----	0,249*** < 0,001

ENGAGE: Engagement bei hoher Leistungsanforderung, BEHARR: Beharrung bei Umstellungserfordernis, STABIL: Stabilität bei stressvoller Anforderung, SEVERT: Selbstvertrauen bei Prüfungsanforderung, KARIBE: Karriere- und Risikobereitschaft bei beruflicher Herausforderung, OPTIMUS: Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung; BA: Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit, BE: Beruflicher Ehrgeiz, VB: Verausgabebereitschaft, PS: Perfektionsstreben, DF: Distanzierungsfähigkeit, RT: Resignationstendenz bei Misserfolg, OP: Offensive Problembewältigung, IR: Innere Ruhe und Ausgeglichenheit, EE: Erfolgserleben im Beruf, LZ: Lebenszufriedenheit, SU: Erleben sozialer Unterstützung

**Tab. 16:** Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen den Merkmalen des IPS-C-Bereichs/Zufriedenheit und AVEM-Dimensionen (Korrelationskoeffizient r oben, p-Wert darunter)

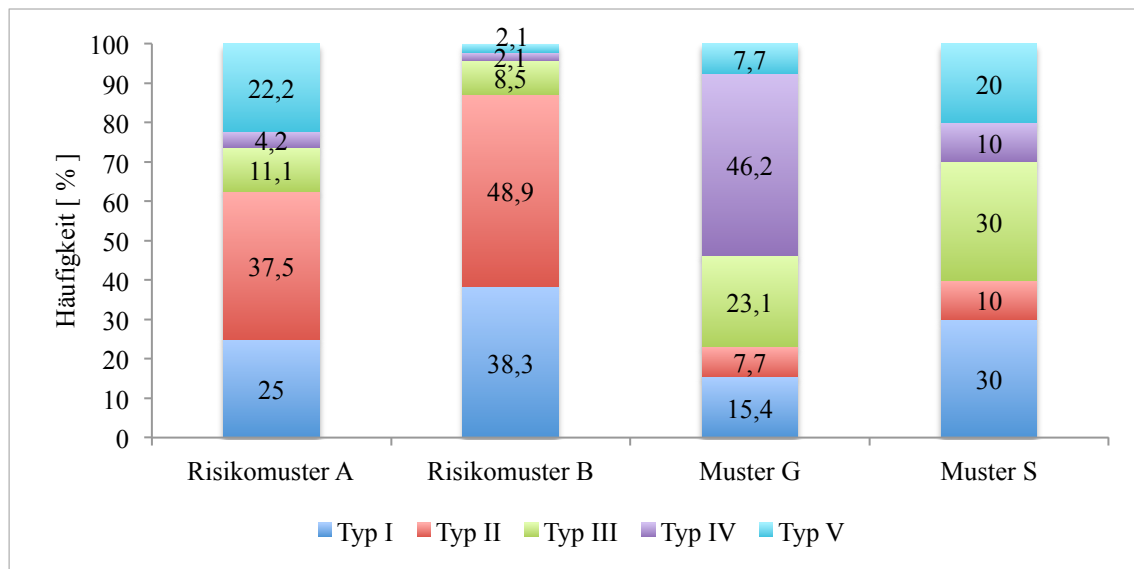
IPS-C-Merkmal →	ENTSPAN	ERHOL	GEVOSO	ZUSOKOV	ZULEIV	ZUGEV
<b>AVEM-Dimension ↓</b>						
<b>BA</b>	-----	-----	-----	0,175** 0,007	0,172** 0,008	-----
<b>BE</b>	0,231*** < 0,001	0,138* 0,034	0,136* 0,036	0,213** 0,001	0,218** 0,001	0,185** 0,004
<b>VB</b>	-----	-----	-----	-----	-----	-----
<b>PS</b>	-----	-----	-----	-----	0,188** 0,004	0,131* 0,043
<b>DF</b>	0,158* 0,014	0,152* 0,019	0,260*** < 0,001	-----	0,158* 0,015	0,182** 0,005
<b>RT</b>	-0,216** 0,001	-0,166* 0,010	-0,227*** < 0,001	-0,222** 0,001	-0,220** 0,001	-0,260*** < 0,001
<b>OP</b>	0,234*** < 0,001	-----	0,210** 0,001	0,282*** < 0,001	0,369*** < 0,001	0,343*** < 0,001
<b>IR</b>	-----	-----	0,155* 0,016	0,218** 0,001	0,249*** < 0,001	0,193** 0,003
<b>EE</b>	-----	-----	0,182** 0,005	0,308*** < 0,001	0,359*** < 0,001	0,245*** < 0,001
<b>LZ</b>	0,290*** < 0,001	0,185** 0,004	0,191** 0,003	0,409*** < 0,001	0,354*** < 0,001	0,356*** < 0,001
<b>SU</b>	0,156* 0,016	-----	-----	0,315*** < 0,001	0,268*** < 0,001	0,217** 0,001

ENTSPAN: Entspannungsfähigkeit nach der Arbeit, ERHOL: Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit, GEVOSO: Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen, ZUSOKOV: Zufriedenheit mit dem sozial-kommunikativen Verhalten, ZULEIV: Zufriedenheit mit dem Leistungsverhalten, ZUGEV: Zufriedenheit mit dem Gesundheits- und Erholungsverhalten; BA: Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit, BE: Beruflicher Ehrgeiz, VB: Vorausgabebereitschaft, PS: Perfektionsstreben, DF: Distanzierungsfähigkeit, RT: Resignationstendenz bei Misserfolg, OP: Offensive Problembewältigung, IR: Innere Ruhe und Ausgeglichenheit, EE: Erfolgserleben im Beruf, LZ: Lebenszufriedenheit, SU: Erleben sozialer Unterstützung

### 3.3.3 Zusammenhänge von individuellem Umgang mit Stress und arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern

In diesem Abschnitt werden gemeinsame Ergebnisse und Korrelationen aus Differentiellem Stress Inventar HR (DSI-HR) und arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern (AVEM) untersucht. Hierfür werden die DSI-Variablen und -Typen zusammen mit den AVEM-Dimensionen und -Mustern betrachtet. Es werden nur die Probanden berücksichtigt, die eine eindeutige Zuordnung zu einem der DSI-Typen und einem der AVEM-Muster haben. Diese werden in diesem Abschnitt Teilstichprobe genannt.

Zunächst wird die Verteilung der DSI-Typen in den AVEM-Mustern erörtert (Abb. 59).



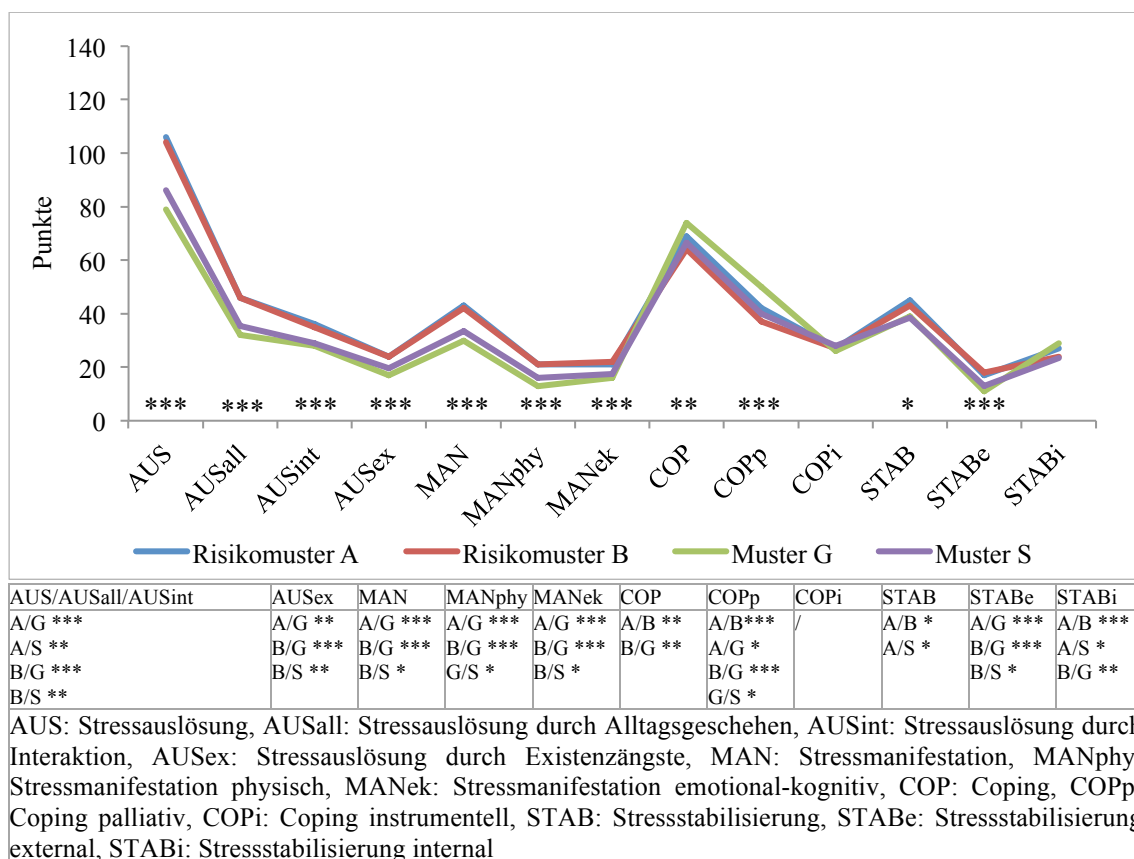
Typ I: Normaltyp, Typ II: Überbeansprucht, Typ III: Stressresistent, Typ IV: Niedrige Beanspruchung/Erfolgreiches Coping, Typ V: Hohe Beanspruchung/Erfolgreiches Coping

**Abb. 59:** Verteilung der DSI-Typen innerhalb der AVEM-Muster (voll, akzentuiert, tendenziell) in der gemeinsamen Teilstichprobe (n = 142),  $p_{\text{Chi-Quadrat}} < 0,001$

Lehrer im Risikomuster B und Muster S haben die höchsten Anteile (38,3 % bzw. 30 %) des Normaltyps (I) gefolgt von Risikomuster A (25 %). Im Muster G ist der Normaltyp am wenigsten vertreten (15,4 %). Überbeanspruchung (Typ II) findet man insbesondere bei Lehrern in den Risikomustern B und A mit sehr hohen Anteilen (48,9 % und 37,5 %). Stressresistenz (Typ III) und niedrige Beanspruchung mit erfolgreichem Coping (Typ IV) haben in den Mustern G und S große Anteile. Im Muster G sind überwiegend Lehrer mit niedriger Beanspruchung und erfolgreichem Coping (Typ IV 46,2 %) vertreten und im Muster S stressresistente Probanden (Typ III 30 %). Lehrer mit hoher Beanspruchung und

erfolgreichem Coping (Typ V) sind im Muster S (20 %) und im Risikomuster A (22,2 %) nahezu gleich stark zu finden.

Die Verteilung der Altersgruppen in den DSI-Typen und in den AVEM-Mustern betrug  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} > 0,05$  (s. Abb. 3:  $p = 0,578$ , Abb. 38:  $p = 0,300$ ), deshalb wurde keine weitere Differenzierung der Gruppen nach Alter vorgenommen. Die Auswertung des Kruskal-Wallis-Tests ist im Diagramm in Form der direkt über der X-Achse abgebildeten Sterne dargestellt (Abb. 60). Die genauen Zusammenhänge zwischen den Mustern und den jeweiligen Haupt- und Nebenvariablen sowie ihre Signifikanz, gemäß der Berechnungen mit Hilfe des Mann-Whitney-Tests, sind unterhalb der Abbildung lokalisiert. Die vier DSI-Hauptvariablen „Stressauslösung“, „Stressmanifestation“, „Coping“ und „Stressstabilisierung“ haben im Vergleich zu ihren Nebenvariablen die jeweils höheren Werte. Den höchsten Wert zeigt dabei die Hauptvariable „Stressauslösung“, gefolgt von „Coping“.



**Abb. 60:** Ausprägung der AVEM-Muster (voll, akzentuiert, tendenziell) in den DSI-Variablen in der AVEM-Teilstichprobe (n = 167)

Es gibt keine relevanten Abweichungen zwischen den AVEM-Mustern. In den Hauptvariablen „Stressauslösung“ und „Stressmanifestation“ sowie deren Nebenvariablen zeigen die Risikomuster A und B fast gleiche aber leicht höhere Werte als die Muster G und S.

In den meisten Variablen errechnet sich höchste Signifikanz ( $p < 0,001$ ). Ausnahmen bilden „Coping“ ( $p = 0,002$ ) und „Stressstabilisierung“ ( $p = 0,023$ ) sowie „Coping instrumentell“ und „Stressstabilisierung internal“ ohne Signifikanz.

Abschließend werden die signifikanten Korrelationen zwischen den DSI-Variablen und AVEM-Dimensionen betrachtet (Tab. 17). „Verausgabungsbereitschaft“ bzw. „Resignationstendenz bei Misserfolg“ zeigen deutliche Korrelation zu Stressauslösung, Stressmanifestation und Stressstabilisierung. Probanden in den Dimensionen „Distanzierungsfähigkeit“, „Offensive Problembewältigung“, „Innere Ruhe und Ausgeglichenheit“, „Lebenszufriedenheit“ und „Erleben sozialer Unterstützung“ zeigen deutlich reduzierte „Stressauslösung“ und „Stressmanifestation“ sowie erhöhtes „Coping“. Alle AVEM-Dimensionen bis auf „Resignationstendenz bei Misserfolg“ ( $r = -0,158^*$ ) zeigen eine positive Korrelation zu „Coping palliativ“.

**Tab. 17:** Signifikante Ergebnisse der Korrelationsanalyse nach Spearman zwischen DSI-Variablen und AVEM-Dimensionen (Korrelationskoeffizient r oben, p-Wert darunter)

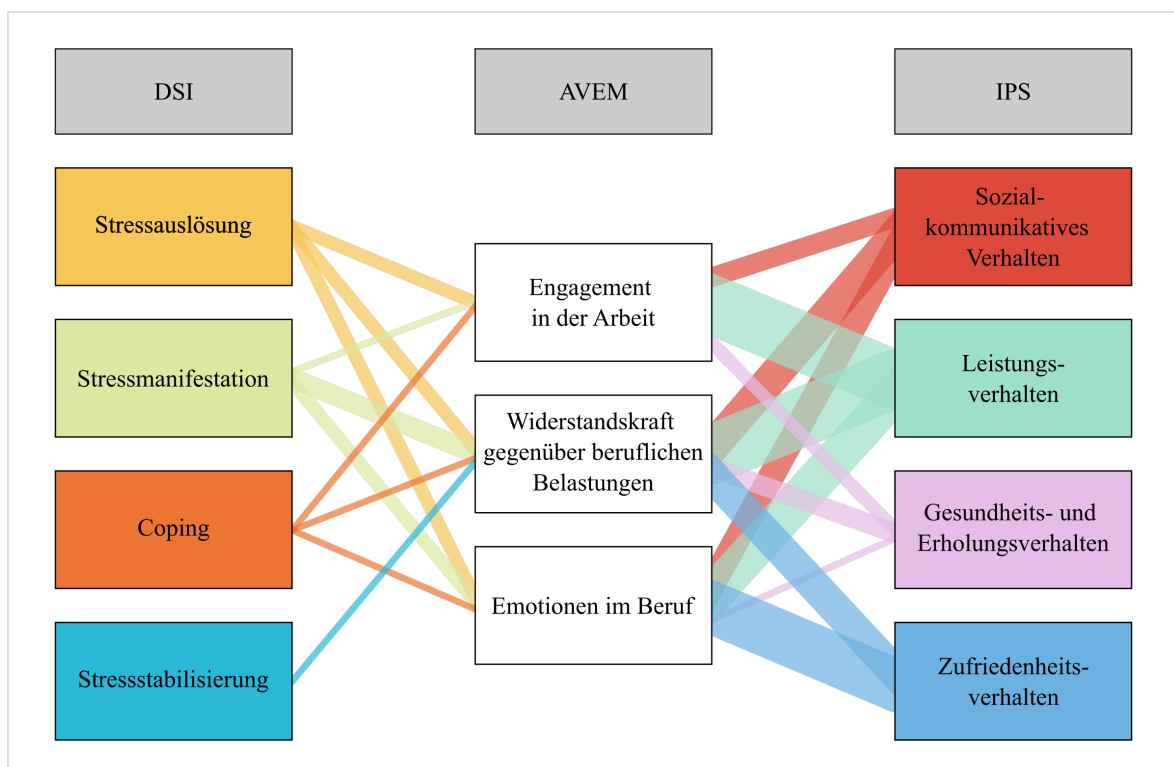
DSI-Variable →	AUS	AUSall	AUSint	AUSex	MAN	MANphy	MANek	COP	COPp	COPi	STAB	STABe	STABi
<b>AVEM-Dimension ↓</b>													
<b>BA</b>	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,162*	-----	0,220**	-----	0,288***
									0,012		0,001		< 0,001
<b>BE</b>	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,150*	0,154*	-----	-----	-----	0,305***
								0,021	0,017				< 0,001
<b>VB</b>	0,248***	0,196**	0,264***	0,236***	0,210**	0,212**	0,165*	0,142*	0,135*	-----	0,166*	-----	0,156*
	< 0,001	0,002	< 0,001	< 0,001	0,001	0,001	0,011	0,028	0,037		0,010		0,016
<b>PS</b>	-----	-----	0,128*	-----	-----	-----	-----	0,228***	0,279***	-----	0,198**	-----	0,306**
			0,049					< 0,001	< 0,001		0,002		< 0,001
<b>DF</b>	-0,284***	-0,240***	-0,251***	-0,334***	-0,244***	-0,238***	-0,205**	-----	-----	-----	-0,181**	-0,245***	-----
	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,002				0,005	< 0,001	
<b>RT</b>	0,414***	0,430***	0,303***	0,359***	0,389***	0,337***	0,382***	-----	-0,158*	0,133*	0,326***	0,453***	-----
	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		0,015	0,041	< 0,001	< 0,001	
<b>OP</b>	-0,151*	-0,130*	-----	-0,200**	-0,199**	-0,173**	-0,197**	0,302***	0,352***	-----	-----	-0,182**	0,241***
	0,020	0,046		0,002	0,002	0,008	0,002	< 0,001	< 0,001			0,005	< 0,001
<b>IR</b>	-0,156*	-0,152*	-0,134*	-0,144*	-0,234***	-0,210**	-0,224***	-----	0,173**	-----	-----	-0,237***	-----
	0,016	0,019	0,039	0,026	< 0,001	0,001	< 0,001		0,007			< 0,001	
<b>EE</b>	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,342***	0,363***	-----	0,195**	-----	0,330**
								< 0,001	< 0,001		0,002		< 0,001
<b>LZ</b>	-0,332***	-0,339***	-0,246***	-0,343***	-0,285***	-0,279***	-0,258***	0,190**	0,226***	-----	-----	-0,250***	0,185**
	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,003	< 0,001			< 0,001	0,004
<b>SU</b>	-0,380***	-0,385***	-0,257***	-0,412***	-0,283***	-0,244***	-0,301***	-----	0,147*	-----	-0,130*	-0,266***	-----
	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		0,024		0,045	< 0,001	

AUS: Stressauslösung, AUSall: Stressauslösung durch Alltagsgeschehen, AUSint: Stressauslösung durch Interaktion, AUSex: Stressauslösung durch Existenzängste, MAN: Stressmanifestation, MANphy: Stressmanifestation physisch, MANek: Stressmanifestation emotional-kognitiv, COP: Coping, COPp: Coping palliativ, COPi: Coping instrumentell, STAB: Stressstabilisierung, STABe: Stressstabilisierung external, STABi: Stressstabilisierung internal; BA: Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit, BE: Beruflicher Ehrgeiz, VB: Verausgabungsbereitschaft, PS: Perfektionsstreben, DF: Distanzierungsfähigkeit, RT: Resignationstendenz bei Misserfolg, OP: Offensive Problembewältigung, IR: Innere Ruhe und Ausgeglichenheit, EE: Erfolgserleben im Beruf, LZ: Lebenszufriedenheit, SU: Erleben sozialer Unterstützung



### 3.3.4 Relationen zwischen arbeitsbezogenem Verhalten, Situationserleben und individuellem Umgang mit Stress

Die Abbildung 61 stellt zusammenfassend die Relationen zwischen den Hauptvariablen des DSI und den Anforderungsbereichen des IPS zu den Hauptbereichen des AVEM dar. Signifikante Korrelationsnachweise in allen Unterpunkten gab es in keiner Hauptvariable bzw. -bereich. Die Anzahl der auftretenden höchst signifikanten Unterpunkte, mit positiver oder negativer Korrelation, wurde mit vier Pixeln multipliziert und als Linienbreite dargestellt, so dass die Verbindungslinien die Stärke der Korrelationen anzeigen. Insbesondere fällt auf, dass ein ausgeprägter Zusammenhang zwischen dem Leistungs- sowie Zufriedenheitsverhalten des IPS mit dem arbeitsbezogenen Verhalten und Erleben besteht. Das Leistungsverhalten zeigt jeweils in neun Unterpunkten Korrelationen zum „Engagement in der Arbeit“ und zur „Widerstandskraft gegenüber beruflichen Belastungen“ sowie in sechs Unterpunkten Korrelationen zu „Emotionen im Beruf“. Die Zufriedenheit mit dem eigenen Verhalten scheint besonders stark mit den „Emotionen im Beruf“ zusammenzuhängen (8 Unterpunkte).



**Abb. 61:** Relationen zwischen den Hauptvariablen von DSI, den Anforderungsbereichen von IPS und den AVEM-Hauptbereichen

Die Zufriedenheit mit dem eigenen Verhalten zeigt keine Verbindung zum „Engagement in der Arbeit“. Alle DSI-Hauptvariablen stehen in Verbindungen zu „Widerstandskraft

gegenüber beruflichen Belastungen“ während zwischen „Stressstabilisierung“ und „Engagement in der Arbeit“ sowie „Emotionen im Beruf“ eine Verbindung fehlt.

## 4. Diskussion

Der Arbeitsbereich der Lehrer gehört zu den gesellschaftlich sehr verantwortungsvollen Berufen. „Das idealisierte Leitbild von Lehrkräften ist mit unterschiedlichen Rollen als Erzieher, Partner, Berater, Vermittler, Sozialarbeiter, professioneller Manager und politischer Aufklärer assoziiert.“ (Scheuch et al. 2015). Soziale Kompetenz im Kollegium und im Kreis der Schüler, Objektivität bei der Bewertung, optimales Zeitmanagement und persönliches Engagement sind nur einige der Anforderungen im Lehrberuf. Die Belastungen der Lehrer werden seit längerem untersucht. Die Häufigkeit von Veränderungen und Innovationen im Bildungsbereich erschwert es den Lehrern diese kritisch zu reflektieren, nützliche Erfahrungen zu sammeln und fordert ständige Anpassung (Багнетова & Шарифуллина 2013). Die Digitalisierung des Unterrichts bringt zusätzlich belastende Umstellungen z. B. durch computergestützte Klausuren und mediengestützte Projektarbeiten oder Präsentationen.

Als Teil eines länderübergreifenden Forschungsprojektes zur Lehrgesundheit diskutieren die folgenden Abschnitte die Studienergebnisse und Arbeitshypothesen im Hinblick auf mögliche soziale und personale Ressourcen, die Kompensations- und Schutzkomponenten für die psychische Gesundheit von Lehrern sein können. Die festgestellten Korrelationen weisen darauf hin, dass die Persönlichkeitsprofile der Lehrer, ihre arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmuster sowie ihr individueller Umgang mit Stress negative Einflüsse und Folgen von Stressoren im Unterricht beeinflussen können. Dabei stellt sich die Frage, inwiefern die festgestellten Altersgruppenunterschiede von Bedeutung sind. Des Weiteren werden die Ergebnisse im internationalen Vergleich betrachtet, um u. a. zu prüfen, ob die Erkenntnisse länderübergreifend eine Grundlage für wirksame gesundheits-schützende Maßnahmen und für die Reduktion von Belastungen im Lehrberuf sein können.

### 4.1 Soziodemografische Daten und Altersgruppen

In die Studie wurden insgesamt 238 Probanden aufgenommen, davon 98,3 % Lehrerinnen und 1,7 % Lehrer. Im Jahr 2017/2018 konnten laut Angaben der Bildungsverwaltung der Oblast Charkiw (Zavgorodnii 2019) 437.471 Lehrer an Allgemeinbildenden Schulen in der Ukraine erfasst werden, 54,5 % davon arbeiteten in Städten, 45,5 % auf dem Land. In der Stadt Charkiw wurden 22.770 Lehrer gezählt. Der Anteil der Lehrerinnen betrug in der Ukraine 85,6 %, in Charkiw 90,9 %. Dies erklärt die unausgewogene Zusammensetzung

des Geschlechts in der Stichprobe dieser Studie. Der Lehrberuf in der Ukraine ist überwiegend weiblich.

Die altersmäßige Zusammensetzung der Lehrer in der Stichprobe ist ausgeglichen: 116 Jüngere und 122 Ältere. In der Ukraine besteht laut Angaben der Bildungsverwaltung der Oblast Charkiw (Zavgorodnii 2019) folgende prozentuale Altersverteilung der Lehrer: bis 30 Jahre 15,5 % der Pädagogen, 31 - 40 Jahre 21,4 %, 41 - 50 Jahre 57,9 %, 51 - 60 Jahre 22,8 % und 60 Jahre 12,4 %. In der Stadt Charkiw ist es folgend: bis 30 Jahre 15,4 % der Lehrkräfte, 31 - 40 Jahre 16,9 %, 41 - 50 Jahre 24,4 %, 51 - 54 Jahre 10,2 %, 55 - 60 Jahre 16,0 % und 60 Jahre 17,1 %. International verglichen (Deutschland, Dänemark, Schweden, Chile) sind etwas weniger als die Hälfte der Lehrer älter als 50 Jahre (Weyand et al. 2012). Dies entspricht in etwa der Altersverteilung der vorliegenden Studie. In der Gesamtstichprobe ( $n = 238$ ) lag das Alter der Probanden bei  $43,7 \pm 12,55$  Jahren, davon waren 122 Lehrer in einem Alter von  $53,9 \pm 6,55$  Jahren.

Zum besseren Verständnis der Gesamtsituation ukrainischer Lehrer werden hier zwei Besonderheiten des ukrainischen Sozialsystems kurz erörtert, nämlich die medizinische Versorgung und das Rentensystem. Zu dem Zeitpunkt der Studiendurchführung gab es keine gesetzliche Krankenversicherung. Die medizinische Versorgung in den öffentlichen Gesundheitseinrichtungen ist für ukrainische Staatsbürger kostenlos. Die Finanzierung erfolgt aus dem Staatshaushalt. Laut Angaben des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge (2013) müssen Patienten, aufgrund mangelnder Finanzierung durch den Staat, bestimmte Medikamente auf eigene Kosten erwerben. Um daraus entstehende Kostenrisiken aufzufangen sind ähnlich einer gesetzlichen Krankenversicherung sogenannte Krankenkassen kommunaler, betrieblicher oder unabhängiger Art entstanden, die eine Grundversorgung im Krankheitsfall ermöglichen. Bei komplexen Erkrankungen stellen diese jedoch keine uneingeschränkte Hilfe dar. Zwar ist von Seiten des Ministeriums für Gesundheitswesen in der Ukraine die Verabschiedung eines Programms der medizinischen Garantie geplant (Міністерство охорони здоров'я України 2018), aber aktuell wurde es noch nicht umgesetzt.

Das Renteneintrittsalter in der Ukraine beträgt laut der Bildungsverwaltung der Oblast Charkiw (Zavgorodnii 2019) für Frauen 55,5 bis 58 Jahre und für Männer 60,5 bis 63 Jahre im Rahmen einer Übergangsregelung. Ab September 2011 wurde das Renteneintrittsalter für die Frauen in der Ukraine stufenweise von 55 auf 60 Jahre angehoben (Betliy 2018). Da das Rentensystem nicht tragfähig war, wurde im Oktober 2017 in der Ukraine eine umfassende Rentenreform verabschiedet. Seit 2018 ist das reguläre Renteneintrittsalter für

Personen mit einer kompletten Versicherungszeit 60 Jahre. Das reguläre Renteneintrittsalter für Personen mit unvollständiger Versicherungszeit ist 63 Jahre (Versicherungszeit länger als 15 Jahre) bzw. 65 Jahre (Versicherungszeit kürzer als 15 Jahre). Im Schuljahr 2017/18 arbeiteten in Charkiw 1.994 pensionierte Lehrer, das waren 15,2 % der Lehrkräfte. Im Jahr 2016/17 waren es 2.272 pensionierte Lehrer (18,0 %). Der Hintergrund warum für viele Menschen der ukrainischen Bevölkerung (u. a. auch für Lehrkräfte) die Notwendigkeit besteht, trotz Pensionseintrittsalters weiter zu arbeiten, ist darin zu suchen, dass die Durchschnittsrente in der Ukraine eine der niedrigsten in Europa ist (Betliy 2018). Zudem führt der niedrige Arbeitslohn dazu, dass zum Teil mehrere Anstellungen notwendig sind. Zu Beginn des Jahres 2019 wurde das Startgehalt eines Lehrers auf 3.300 Griwna erhöht, umgerechnet sind das 116,54 Euro (OANDA 2019). Vom Gehalt werden Rentenfond (3,6 %) und Einkommenssteuer (15 %) abgezogen. In den ersten drei Jahren gibt es keine Gehaltserhöhung. Nach drei Jahren muss ein Kurs höherer Qualifikation bestanden werden damit das Gehalt um 150 Griwna, umgerechnet 5,30 Euro (OANDA 2019), steigt. Nach weiteren drei Jahren findet eine Gehaltserhöhung um 10 % statt. Klassenlehrer erhalten 25 % mehr Lohn in der Sekundarstufe und 20 % mehr Lohn in der Grundschule. Dies macht verständlich, dass Lehrer in der Ukraine häufig darauf angewiesen sind, auch nach der Pensionierung zu arbeiten, um die eigenen Lebenshaltungskosten und die der Angehörigen zu decken.

## **4.2 Arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster der Lehrer**

Bei den Älteren wurden im Vergleich zu den Jüngeren signifikant höhere Werte in der „Verausgabebereitschaft“, dem „Perfektionsstreben“, beim „Erfolgsereben im Beruf“ und in der „Subjektiven Bedeutsamkeit der Arbeit“ nachgewiesen. Dieser Unterschied ist naheliegend, da angenommen werden kann, dass ältere Lehrer durch ihre langjährige Berufserfahrung eine klare Vorstellung von ihrem Beruf entwickelt haben und ihm einen hohen persönlichen Wert beimessen. Insbesondere „Erfolgsereben im Beruf“ und „Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit“ sind als gesundheitsförderliche, wichtige personale Ressourcen anzunehmen. Die höheren Werte der Älteren in „Verausgabebereitschaft“ und „Perfektionsstreben“ könnten, abhängig von der Gesamtsituation, gefährdend oder fördernd wirken. Es handelt sich um eine Generation, die ihre Berufslaufbahn überwiegend vor dem Zerfall der Sowjetunion im Frühjahr 1990 aufgenommen und somit große Systemwechsel verarbeitet hat, während ihre finanzielle Absicherung, wie im vorangegangenen Abschnitt erörtert, häufig unsicher ist. In Bezug auf die jüngeren Lehrer

kann angenommen werden, dass die geringeren Werte bei „Verausgabebereitschaft“ und „Perfektionsstreben“ ambivalent beurteilt werden müssen. Während hohe Werte ein Risiko darstellen, erscheinen niedrige Werte nicht zuträglich, um stabilisierende Erfahrungen in diesem Beruf zu sammeln. Zudem ist naheliegend, dass die Unsicherheit eines jungen Lehrers hinsichtlich „Subjektiver Bedeutsamkeit der Arbeit“ gleichzeitig zu unzureichendem „Erfolgserleben im Beruf“ führt. Im Vergleich zu Deutschland stellt sich für ukrainische Lehrer die Sinnfrage in stärkerem Maße. In einer Analyse des Burnout-Risikos bei Lehrerinnen im deutsch-ukrainischen Vergleich, einer Vorstudie der Magdeburger Arbeitsgruppe des Bereichs Arbeitsmedizin, wurde gemessen, dass 1,1 % der deutschen, aber 8,5 % der ukrainischen Lehrerinnen, in der AVEM-Dimension „Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit“ mehrmals in der Woche bis täglich Zweifel aufweisen (Thielmann et al. 2013). In derselben Studie wurde auch fehlende bzw. verlorene Begeisterung für die Arbeit, mehrmals in der Woche bis täglich, bei den ukrainischen Lehrerinnen deutlich erhöht (17,3 %) gegenüber den deutschen Kolleginnen (3,3 %) festgestellt. Die Verbindung zwischen Arbeitszufriedenheit und Gesundheit von Lehrkräften ist in der Literatur bekannt. In Deutschland wurde anhand von Längsschnittstudien beobachtet, dass Lehrer bereits in der Ausbildung Risikomuster des Arbeitsverhaltens und -erlebens aufwiesen, die zu Burnout führen können. Geringe Kommunikationsbereitschaft und Berufsmotivation sowie Neurotizismus stellten einige der ungünstigen persönlichen Merkmale dar (Weyand et al. 2012). Daraus ergibt sich die Möglichkeit zu Studienbeginn auf den Zusammenhang zwischen persönlichen Eigenschaften und Risikoverhalten hinzuweisen. Die vorliegende Studie zeigte, dass die Lehrer der AVEM-Teilstichprobe zu 83,8 % einem „voll“, „akzentuiert“ und „tendenziell“ ausgeprägten Risikomuster A (53,3 %) bzw. B (30,5 %) zuzuordnen sind, wodurch ihr gesundheitsgefährdendes Verhalten und Erleben beschrieben wird. Das Auftreten des Risikomusters A in der Gruppe der Älteren mit 57,1 % war höher als in der Gruppe der Jüngeren mit 48,7 %. Das Risikomuster B überwog dagegen bei den Jüngeren (J: 35,5 %, Ä: 26,4 %). Hinz et al. (2016) zeigten in einer deutschen Studie, dass die Beeinträchtigung von Älteren (45 Jahre und älter) durch Arbeitsstress stärker ist als von Jüngeren. Dagegen beschrieb Heinzl (2009), dass jüngere Arbeitnehmer (37 - 49 Jahre) ein deutlich erhöhtes Risiko für koronare Herzkrankheit (KHK) trifft. Je mehr Stress am Arbeitsplatz bestand, umso höher war das Risiko. Bei älteren Arbeitnehmern (50 - 60 Jahre) war die Assoziation zwischen KHK und Arbeitsstress gering. Die AVEM-Ergebnisse der vorliegenden Arbeit spiegeln diese beiden Ergebnisse, beide Altersgruppen dominierten in ihrem jeweiligen

Risikomuster. Hoher Leistungsdruck und geringe Widerstandsfähigkeit stellen ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen dar. Laut der Europäischen Kommission (2000) sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen die Haupttodesursache und eine der bedeutendsten Ursachen für Arbeitsunfähigkeit. Dabei wird der Anteil der durch arbeitsbezogenen Stress verursachten Herz-Kreislauf-Erkrankungen an der Gesamtzahl der Fälle für Männer auf 16 % und für Frauen auf 22 % geschätzt. Eine deutsche Studie (n = 1665) konnte herausfinden, dass Frauen, die einen Myokardinfarkt erlitten, drei Mal häufiger eine erhöhte Verausgabungsneigung zeigten als die Kontrollgruppe. Bei Männern konnte dieses Phänomen nicht bestätigt werden (Urban 2013). Aus der Literatur ist bekannt, dass höherer Stress die Entwicklung eines metabolischen Syndroms begünstigt. Allein das metabolische Syndrom bedingt 16 % des erhöhten KHK-Risikos durch Stress am Arbeitsplatz (Heinzl 2009).

Bei Jüngeren wurde mehrheitlich das Risikomuster B, das mit dem Burnout in Verbindung gebracht werden kann, festgestellt. Geringes „Engagement in der Arbeit“, auffällig hohe „Resignationstendenz bei Misserfolg“ und negative Gefühle prägen u. a. das Burnout-Syndrom. Schaarschmidt (2005) beschrieb bei 25 % der Lehrkräfte ein mit Burnout assoziiertes Verhaltens- und Erlebensmuster. In den Studien der Magdeburger Arbeitsgruppe waren nur 3 % der deutschen und ukrainischen Lehrerinnen Burnout-Syndrom gefährdet, aber über die Hälfte der Lehrer klagte über Burnout-Symptome (Thielmann et al. 2013). Risikomuster B stellt nicht allein das Risiko für Burnout dar. Auch Probanden des Risikomusters A und Musters S können in das Risikomuster B wechseln. Bauer (2009) beschrieb, dass stressassoziierte Gesundheitsstörungen bei 20 % bis 30 % der Lehrer vorzufinden sind. Er identifizierte bei Lehrern, die aufgrund schwerer Burnout-Symptomatik stationär behandelt wurden, zwei Verhaltenstypen: Typ-A-Verhalten, in Form langjähriger Verausgabung und beruflicher Überidentifikation, sowie Übergang zu Typ-B durch ein akutes Kränkungsereignis, das in ein psychophysiologisch unüberwindbares Befinden.

Es wurde folgende Hypothese zum arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmuster aufgestellt.

Hypothese I      *„Im Lehrberuf insgesamt ist gesundheitsgefährdendes Arbeitsverhalten (Risikomuster A bzw. B) auffällig häufig vertreten, ✓ wobei dieses bei älteren Lehrern häufiger auftritt als bei jüngeren.“ ✗*

Die Hypothese I wird teilweise bestätigt.

Bereits Schaarschmidt (2005), ein Pionier der Lehrgesundheitsforschung in Deutschland, wies auf der Grundlage von 17.000 untersuchten Personen nach, dass der Lehrberuf im Vergleich mehrerer Berufe, ungünstigen Umgang mit beruflicher Belastung aufweist. Bei 59 %, aller von ihm untersuchten Lehrer, wurden die Risikomuster A bzw. B festgestellt. Die ungünstige Verteilung der Muster lässt sich bereits bei Lehramtsstudenten erkennen (Terhart 2007). Eine weitere Studie an 481 deutschen Lehramtsstudierenden beobachtete bei 40 % die gesundheitsgefährdenden Muster (Zimmermann et al. 2012). Die Daten von Schaarschmidt decken sich nahezu exakt mit den Ergebnissen dieser Promotion in der Gesamtstichprobe. Zusätzlich zeigten die Ergebnisse der vorliegenden Studie eine altersspezifische Differenzierung. In der Gesamtstichprobe befanden sich 58,8 % der untersuchten Lehrer im Risikomuster A bzw. B. Unter den „vollen“, „akzentuierten“ und „tendenziellen“ Ausprägungen (Teilstichprobe) waren sogar 83,8 % der Lehrkräfte in den Risikomustern A bzw. B. Die in Hypothese I angenommene Altersdifferenzierung muss abgelehnt werden. Bezogen auf beide Risikomuster überwiegen die Jüngeren unerwartet mit 0,7 % (84,2 %). Im Risikomuster B überwogen die Jüngeren sogar mit 9,1 %. Allerdings stellt das Risikomuster A mit 53,3 % die Hauptgefährdung des Arbeitsverhaltens im Lehrberuf dar und hier überwiegen die Älteren mit 8,4 %. Der hohe Anteil an Risikomustern in beiden Altersgruppen zeigt den Bedarf aktuelle Strukturen zu überdenken, um die Gesundheit im Lehrberuf zu verbessern.

### **4.3 Persönlichkeitsprofile der Lehrer**

Die größte Gruppe der Lehrer zeigte sich im sozial-kommunikativen Verhalten unauffällig (AP2 27 %), die zweitgrößte inaktiv (AP5 24,9 %). Mehr Jüngere hatten das unauffällige (32,2 %), mehr Ältere das inaktive Profil (35,2 %). Die „Empfindlichkeit bei sozialer Frustration“ zeigte einen signifikanten Unterschied zwischen den Altersgruppen, mit hohen Werten bei aktiven, durchsetzungsfähigen, stabilen und rücksichtsvollen Jüngeren (AP1) sowie bei expansiven Älteren (AP3). Bei deutschen Studierenden des Lehramts zeigte sich im Vergleich mit den Studierenden der Rechtswissenschaften und der Humanmedizin, dabei insbesondere bei Studentinnen, bereits ausgeprägte „Empfindlichkeit bei sozialer Frustration“ (Rothland 2010). Dies gibt Hinweise darauf, dass schon während des Studiums dem Merkmal „Empfindlichkeit bei sozialer Frustration“ durch Stärkung personaler Ressourcen entgegengewirkt werden könnte.



Folgende Hypothese über das sozial-kommunikative Verhalten im Altersvergleich wurde aufgestellt:

Hypothese II            *„Aktives sozial-kommunikatives Verhalten ist bei älteren Lehrern besser ausgeprägt.“ ✗*

Die Hypothese II muss abgelehnt werden.

Mit 0,2 % stellten sich die Jüngeren als aktiver, durchsetzungsfähiger, stabiler und rücksichtvoller im sozial-kommunikativen Verhalten heraus. In diesem Zusammenhang möchte ich hinterfragen, ob Aktivität im sozial-kommunikativen Verhalten im Lehrberuf erforderlich ist. Die größere Gruppe der nicht interventionsbedürftigen Lehrer zeigte das unauffällige Profil, zu 10,2 % mehr bei den Jüngeren. Jüngere Lehrer wiesen einen höheren Wert in der „Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation“ auf, der als einziger, höchst signifikanten Altersgruppenunterschied zeigte. Im selben Merkmal wurde ein signifikant höherer Unterschied bei den Jüngeren im unauffälligen Profil (AP2) nachgewiesen. Inwiefern ein Übergang vom unauffälligen Profil (AP2) in interventionsbedürftige Profile bei den Jüngeren stattfinden kann, wäre ein interessanter Bestandteil weiterführender Forschung. Beispielsweise waren kommunikative, wenig offensive (AP4) Jüngere sehr signifikant besser darin, sich bei „Kommunikationserfordernis“ selbst zu behaupten. Sozial-kommunikatives Verhalten scheint unabhängig von der Interventionsbedürftigkeit eine wichtige Ressource für die Jüngeren zu sein. Mit dem Alter nimmt das sozial-kommunikative Verhalten offenbar ab und Interventionsbedürftigkeit zu. Dies zeigt sich daran, dass die Differenz zwischen inaktiven (AP5) älteren und jüngeren Lehrern 20,8 % beträgt und die Jüngeren weniger als ein Drittel in diesem Profil stellen. Ältere wiesen insgesamt zu 10,6 % mehr interventionsbedürftige Profile (A3 - A6) auf.

In den Profilen des Leistungsverhaltens konnte mit 68,3 % der größte Anteil interventionsbedürftiger Profile der drei IPS-Bereiche verzeichnet werden. Im Leistungsverhalten sollte besondere Aufmerksamkeit den Profilen BP3 - BP4 gewidmet werden. Dabei ist zu differenzieren zwischen den größten Anteilen der Profile innerhalb der Stichprobe allgemein sowie im Altersvergleich. Den insgesamt größten Anteil repräsentierten die wenig engagierten, aber selbstvertrauenden und erfolgsorientierten (BP3) Lehrer mit 22,6 %. Der Altersgruppenunterschied war vergleichsweise gering mit

5,8 % mehr bei den Jüngeren. Das ist überraschend, dass gerade die Jüngeren im Leistungsverhalten weniger Engagement zeigen. Der zweitgrößte Anteil umfasste die wenig karriere- und risikobereiten (BP4) Lehrer mit 22 %. Dabei waren 13,5 % mehr Ältere als Jüngere vertreten. Es kann angenommen werden, dass Karrierewünsche bereits abgeschlossen bzw. akzeptiert werden konnten. Aufgrund möglicher familiärer bzw. finanzieller Verpflichtungen kann die Risikobereitschaft seitens der Älteren reduziert sein. Den größten Altersgruppenunterschied mit 14,4 % wiesen die Jüngeren im wenig stabilen und selbstunsicheren Profil (BP5) auf. Auch wenn BP5 nur einen Anteil von 14,7 % in der Stichprobe ausmacht, bietet es eindeutig Ansätze für altersspezifische Präventionsmaßnahmen.

Die aufgestellte Hypothese zum Leistungsverhalten lautete folgend.

Hypothese III      *„Das Leistungsverhalten ist in beiden Altersgruppen unterschiedlich, ✓ wobei jüngere Lehrer ihr Leistungsverhalten subjektiv besser einschätzen.“ ✗*

Die Hypothese III wird teilweise bestätigt.

Die Mediane waren in allen Merkmalen in beiden Altersgruppen gleich, bis auf „Selbstvertrauen bei Prüfungsanforderung“. Es konnten keine signifikanten Differenzen zwischen beiden Altersgruppen festgestellt werden. Bei den Ausprägungen der Profile in den Merkmalen wurden signifikante Unterschiede bei den engagierten, stabilen, erfolgsorientierten und optimistischen älteren Lehrern (BP1) im „Selbstvertrauen bei Prüfungsanforderung“ sowie bei wenig stabilen, selbstunsicheren Älteren (Profil BP5) in der „Beharrung bei Umstellungserfordernis“ festgestellt. Somit kann angenommen werden, dass das Leistungsverhalten doch unterschiedlich ist in den beiden Altersgruppen.

Mit 70,9 % wiesen die Jüngeren, verglichen mit den Älteren (66 %), mehr interventionsbedürftige Profile auf. Außerdem waren 5,1 % der Älteren engagierter, stabiler, erfolgsorientierter, optimistischer (BP1) bzw. unauffälliger (BP2) als Jüngere. Damit wird ein besseres Leistungsverhalten bei den Älteren begründet.

Im Gesundheits- und Erholungsverhalten konnten innerhalb der drei IPS-Bereiche die unauffälligsten (31,3 %) und gleichzeitig die interventionsbedürftigsten (CP5 25,4 %) Lehrer festgestellt werden. Insgesamt waren 53 % der Lehrer interventionsbedürftig. Dies

ähnelt den Ergebnissen einer deutschen Studie, in der Lehrerinnen aus Sachsen (n = 678) und Sachsen-Anhalt (n = 129) untersucht wurden. Schmidt (2014) kam zu dem Ergebnis, dass in Sachsen jede fünfte und in Sachsen-Anhalt sogar jede zweite Lehrerin von schlechter Erholungsfähigkeit betroffen ist.

Die Hypothese zum Gesundheits- und Erholungsverhalten lautete:

Hypothese IV            *„Gesundheits- und Erholungsverhalten ist in der älteren Gruppe geringer ausgeprägt.“ ✓*

Die Hypothese IV wird bestätigt.

Die vorliegende Studie kam zu dem Ergebnis, dass entspannungsfähige, erholungssuchende, aber wenig vorsorgende jüngere Kollegen (CP3) sich signifikant aktiver „in der Freizeit“ erholen. Dass jüngere Lehrkräfte eine deutlich bessere Erholungsfähigkeit als ihre älteren Kollegen aufwiesen bestätigte auch Seiboth (2015). Seibt et al. 2015 beobachteten bei Untersuchung der personenbezogenen Merkmale bei den älteren Lehrerinnen eine etwas ungünstigere Erholungsfähigkeit als bei den Jüngeren. Anhand der Literatur kann angenommen werden, dass Erholungsunfähigkeit mit zunehmendem Alter steigt und sich dies negativ auf die Gesundheit auswirkt (Semmer & Mohr 2001), sodass vor allem bei den älteren Lehrern empfohlen wird präventive Maßnahmen zu treffen. Die Jüngeren zeigten auch signifikant bessere „Entspannungsfähigkeit nach dem Arbeitstag“ als die Älteren. Das bestätigte sich sogar im wenig entspannungsfähigen, wenig erholungssuchenden und wenig vorsorgenden Profil (CP5). Zu bedenken ist, dass der Anteil interventionsbedürftiger Profile sich zwischen den Älteren (52,5 %) und den Jüngeren (52,3 %) nur um 0,3 % unterschied. Der größte Altersgruppenunterschied mit 11,1 % fiel allerdings bei den wenig entspannungsfähigen, aber erholungssuchenden (CP4) älteren Lehrern deutlich auf. In den beiden anderen interventionsbedürftigen Profilen überwogen die Jüngeren mit 6,9 % (CP3) und 4 % (CP5) geringfügig.

Die nächste Hypothese wurde zur Einschätzung der Zufriedenheit der Lehrer mit dem eigenen Verhalten formuliert.

Hypothese V            *„Die älteren Lehrer sind im Vergleich zu den jüngeren mit ihrem eigenen Verhalten zufriedener.“ ✗*

Die Hypothese V wird abgelehnt.

Anhand der Auswertung der Werte in der Gesamtstichprobe sowie der Ausprägungen der Profile CP1 - CP5 in der Zufriedenheit mit dem eigenen Verhalten konnte kein signifikanter Unterschied in den Altersgruppen festgestellt werden.

#### **4.4 Individueller Stressumgang der Lehrer**

Bei der Analyse der Ergebnisse im Hinblick auf den individuellen Stressumgang fiel auf, dass die Älteren in allen Haupt- und Nebenvariablen, bis auf „Stressmanifestation emotional-kognitiv“, „Coping“ und „Coping instrumentell“, signifikant höhere Medianwerte im Durchschnitt aufzeigten. Stress wird bei den älteren Lehrern also schneller ausgelöst und er kann sich schneller manifestieren und stabilisieren. Gleichzeitig liegen in stärkerem Maße Copingstrategien bei den Älteren vor, die dem Stress entgegen wirken und eine wichtige personale Ressource darstellen können. Die meisten Lehrer waren (36,3 %) überbeansprucht (Typ II). Der zweitgrößte Anteil der Lehrer entsprach mit 27,3 % dem Normaltyp (I). Der Altersvergleich ergab, dass die Mehrheit der Älteren (41,2 %) dem überbeanspruchten Typ und die der Jüngeren (30,3 %) dem Normaltyp zugeordnet werden konnte. Müller-Limmroth zeigte, dass mehr als 70 % der Lehrer überbeansprucht sind, dabei ist es wichtig festzuhalten, dass 80 % erklärten, den Beruf gerne auszuüben (Häusler 2007). Hieraus kann man ableiten, dass Stress persönlich und beruflich fordern kann, gerade weil bzw. wodurch der Beruf gerne ausgeübt wird. Die Ergebnisse zeigten zudem, dass Bewältigungsstrategien vorhanden sind. Physiologisch betrachtet werden bei Stress die Hormone Adrenalin und Noradrenalin ausgeschüttet. Gemessen an der Adrenalin- und Noradrenalinausscheidung vor Unterrichtsbeginn, während der großen Pausen und zum Unterrichtsende, über den ganzen Vormittag ermittelt, kann die nervliche Beanspruchung eines Lehrers mit der eines Fluglotsen an einem großen Flughafen verglichen werden (Häusler 2007). Die Ursachen der Stressauslösung bei Lehrern sind vielfältig. Die Belastung der Lehrkräfte im Kanton Aargau, Schweiz, bestand am stärksten aufgrund unsozialen Verhaltens der Schüler, gefolgt von Gewalt und Aggression, problembeladenen Schülern sowie Lärm und Unruhe in der Klasse (Bieri 2002).

Zum individuellen Stressumgang bei Lehrern wurde folgende Hypothese formuliert.

Hypothese VI      *„In der Gruppe der jüngeren Lehrer konnte ein individuell besserer Umgang mit Stress festgestellt werden.“ ✓*

Die Hypothese VI wird bestätigt.

5,8 % mehr jüngere, als ältere Lehrer, zeigten den Normaltyp (I) im individuellen Stressumgang. Zu 8,4 % waren Jüngere stressresistenter (Typ III) als Ältere. 9,9 % der Älteren waren zudem überbeanspruchter (Typ II) bzw. 3,6 % höher beanspruchter, mit noch erfolgreichem Coping (Typ V), als Jüngere. Typ V könnte ein Risiko für den Übergang in den überbeanspruchten Typ (II) erweisen. Es wurde außerdem gezeigt, dass die älteren Lehrkräfte stärker von Stressauslösung, -manifestation, und -stabilisierung betroffen waren. Sodass ein insgesamt besserer individueller Umgang mit Stress bei den Jüngeren bestätigt werden kann.

#### **4.5 Zusammenhänge von Persönlichkeitsprofilen und individuellem Umgang mit Stress**

Im sozial-kommunikativen Verhalten fiel auf, dass Lehrer, die niedrig beansprucht sind und erfolgreiches Coping aufweisen (Typ IV) zu 75 % aktives, durchsetzungsfähiges, stabiles und rücksichtsvolles Persönlichkeitsprofil aufwiesen (AP1). Dieser Typ hatte wenig überraschend mit 12,5 % den geringsten Anteil an Lehrern, die Interventionen bedürfen und kommunikativ, aber wenig offensiv waren (AP4). Dies unterstreicht die Bedeutung der Persönlichkeitsmerkmale im Umgang mit Stress. Маркова (1993) beschrieb, dass das Problem des Stresses in der Arbeit des Lehrers aufgrund seiner Verantwortung, die ein hohes Maß an Spannung aufweist, sehr relevant ist, sodass das Studium der Persönlichkeitsmerkmale der Lehrer wichtige Erkenntnisse in der Forschung ergeben könnten. Die Ergebnisse der überbeanspruchten Lehrer (Typ II) und die Frage, inwiefern ein Übergang in einen stressresistenten Typen möglich sei, waren besonders interessant. Die Abweichungen der überbeanspruchten Lehrer (Typ II) vom Normaltyp (Typ I), von stressresistenten Lehrern (Typ III) und von denjenigen mit hoher Beanspruchung und erfolgreichem Coping (Typ V) waren nicht groß. Die überbeanspruchten Lehrkräfte zeigten am meisten ein unauffälliges (AP2 26,3 %), inaktives (AP5 28,1 %) bzw. instabiles und belastetes (AP6 15,8 %) Persönlichkeitsprofil. Die meisten Typen des individuellen Stressumgangs wiesen alle Persönlichkeitsmerkmale auf, sodass eine spezifische Zuordnung zu den Merkmalen nicht möglich war. Im Gegensatz zu

überbeanspruchten Lehrern (Typ II 12,3 %) gab es unter Lehrkräften mit hoher Beanspruchung und erfolgreichem Coping (Typ V) keine Lehrer mit expansivem Profil (AP3). Aktivität, Durchsetzungsfähigkeit, Stabilität und Rücksicht (AP1) waren im Typ V mit 21,1 % deutlich stärker ausgeprägt als im Typ II mit 8,8 %. Diese Persönlichkeitsprofile stellen Ressourcen bereit, die es ermöglichen könnten, Überbeanspruchung in hohe Beanspruchung mit erfolgreichem Coping umzuwandeln. Beim Vergleich der überbeanspruchten Lehrer (Typ II) mit stressresistenten Lehrern (Typ III) lag der Unterschied ebenfalls im höheren Anteil der Aktivität, Durchsetzungsfähigkeit, Stabilität und Rücksicht (AP1) und geringerer Inaktivität (AP5) sowie geringerer Instabilität und Belastung (AP6) beim stressresistenten Typen (Typ III). Eine Möglichkeit die psychologische Atmosphäre im Team zu verbessern, die Kompetenz der Teilnehmer im Bereich der zwischenmenschlichen Kommunikation, Toleranz gegenüber Konfliktsituationen und Stressresistenz zu erhöhen, könnte laut Багнетова & Шарифуллина (2013), die Teilnahme an Balint-Gruppen sein.

Im Leistungsverhalten bleibt das Augenmerk besonders auf überbeanspruchte (Typ II), stressresistente Lehrer (Typ III) gerichtet sowie Lehrer mit hoher Beanspruchung und erfolgreichem Coping (Typ V). Engagement, Stabilität, Erfolgsorientierung und Optimismus (BP1 im Typ II: 3,6 %, Typ V:13,3 %) sowie unauffällige Persönlichkeitsmerkmale (BP2 im Typ II:17,9 %, Typ V:33,3 %) waren bei Lehrern mit hoher Beanspruchung und erfolgreichem Coping (Typ V) stärker ausgeprägt. Die Kombination aus Engagement, Stabilität, Erfolgsorientierung und Optimismus stellt eine wichtige Ressource dar, um hoher Beanspruchung mit Erfolg zu begegnen. Wenig engagiert, aber selbstvertrauend und erfolgsorientiert (BP3) sind die stressresistenten Lehrer (Typ III 39,1 %) und diejenigen mit niedriger Beanspruchung und erfolgreichem Coping (Typ IV 42,9 %). Dieses Profil zählt aber bereits zu den interventionsbedürftigen Profilen.

Im Gesundheits- und Erholungsverhalten waren die stressresistenten Lehrer (Typ III) mit 40,7 % und Lehrkräfte mit hoher Beanspruchung und erfolgreichem Coping (Typ V) mit 30 % am entspannungsfähigsten, erholungsuchendsten sowie am meisten vorsorgend (CP1) bzw. unauffällig (CP2 im Typ III: 44,4 %, V: 30 %).

Im sozial-kommunikativen Verhalten bestanden keine großen signifikanten Abweichungen vom Typen II (Überbeansprucht) zu anderen Typen. Im Leistungsverhalten waren „Stabilität bei stressvoller Anforderung“, „Selbstvertrauen bei Prüfungsanforderung“, „Karriere- und Risikobereitschaft bei beruflicher Herausforderung“ sowie „Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung“ hoch bis höchst signifikant am geringsten vertreten. Dasselbe

galt für das Gesundheits- und Erholungsverhalten sowie Zufriedenheit mit dem eigenen Verhalten in allen drei Merkmalen. Hohe Beanspruchung hat enorme Auswirkung insbesondere auf das Leistungs-, Gesundheits- und Erholungs- sowie Zufriedenheitsverhalten der ukrainischen Lehrer und kann die psychische Gesundheit u. a. aufgrund fehlender Ressourcen beeinflussen.

Im sozial-kommunikativen Verhalten wurde Stress am meisten ausgelöst und manifestiert durch „Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation“ und „Empfindlichkeit bei sozialer Frustration“. „Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation“ und „Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis“ verhinderten das Stressempfinden.

Im Leistungsverhalten half den Lehrkräften „Stabilität bei stressvoller Anforderung“, „Selbstvertrauen bei Prüfungsanforderung“, „Karriere- und Risikobereitschaft bei beruflicher Herausforderung“ sowie „Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung“, dem Stress besser zu begegnen. „Beharrungstendenz bei Umstellungserfordernis“ wirkte dagegen Stress verstärkend.

Im Gesundheits- und Erholungsverhalten wirkten „Entspannungsfähigkeit nach dem Arbeitstag“, „Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit“, „Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen“ sowie die „Zufriedenheit des eigenen Verhaltens“ stärkend gegen den Stress. Alle oben genannten Merkmale aus den drei IPS-Bereichen, die sich als Stress reduzierend herausstellten, stellen somit wichtige Ressourcen dar. Diese Erkenntnisse im Lehrerberuf sind nicht neu. Für die aktuelle Datenlage zu ukrainischen Lehrern stellen die für die Studie erhobenen Daten aber eine sehr wichtige Ergänzung dar. Wie international durch Literatur belegt, liegen die Gründe für Gesundheitsprobleme von Lehrkräften nicht nur in den objektiven Merkmalen der Arbeit, sondern auch in ihrer Einstellung zu ihrer Gesundheit, einem geringen Bewusstsein für Risikofaktoren und geringen Möglichkeiten zur Prävention von arbeitsbedingten Erkrankungen und Berufskrankheiten aber auch den Persönlichkeitsmerkmalen, wie die vorliegende Studie zeigt. Unbestreitbar erschwert die unzureichende finanzielle Lage der Lehrer, wie Багнетова & Шарифуллина (2013) an Russland gezeigt haben, das Problem zusätzlich. Die Lage in der Ukraine kann als ähnlich eingestuft werden.

Folgende Hypothese wurde formuliert.

Hypothese VII

*„Negativer Umgang mit Stress korreliert mit interventionsbedürftigen Persönlichkeitsprofilen.“ ✓*

Die Hypothese VII wird bestätigt.

Negativer Stressumgang zeigte sich vor allem beim überbeanspruchten Lehrer (Typ II). Betrachtet man die Anforderungsbereiche, trat dieser Typ, verglichen mit den anderen Typen im sozial-kommunikativen Verhalten, am meisten in Form instabiler und belasteter (AP6 15,8 %) Lehrer auf, im Leistungsverhalten am meisten durch wenig engagierte, instabile, selbstunsichere und nicht erfolgsorientierte Lehrer (BP6 16,1 %) sowie im Gesundheits- und Erholungsverhalten am meisten durch wenig entspannungsfähige, wenig erholungssuchende und wenig vorsorgende Lehrer (CP6 44,1 %). Die interventionsbedürftigen Persönlichkeitsprofile nahmen zudem sehr hohe Anteile im überbeanspruchten Typ II ein, im sozial-kommunikativen Verhalten 65 % (AP3 - AP6), im Leistungsverhalten 78,7 % (BP3 - BP6) und im Gesundheits- und Erholungsverhalten 72,9 % (CP3 - CP5). Diese Merkmale zeigen hohe Beanspruchung bei den untersuchten Lehrern und sollten insbesondere bei Präventionsmaßnahmen berücksichtigt werden.

#### **4.6 Zusammenhänge von Persönlichkeitsprofilen und arbeitsbezogenen**

##### **Verhaltens- und Erlebensmustern**

Im sozial-kommunikativen Verhalten konnten insgesamt 80 % der Lehrer im Muster G als aktiv, durchsetzungsfähig, stabil und rücksichtsvoll (AP1 70 %) bzw. unauffällig (AP2 10 %) identifiziert werden. Die übrigen 20 % der Lehrkräfte waren kommunikativ, aber wenig offensiv (AP4). Dies legt nahe, dass kommunikative Stärke aber auch passive Verhaltensweisen, wie Rücksicht, Unauffälligkeit und geringe Offensive, gesundheitsfördernd wirken können. Im Muster S war das kommunikative, aber wenig offensive Profil (AP4) mit einem Anteil von 28,6 % ebenfalls gut ausgebaut. Lehrer mit schonendem Arbeitsverhalten zeigten größten prozentualen Anteil in Expansivkraft (AP3: 28,6 %), Kommunikation und geringer Offensive (AP4: 28,6 %) sowie vergleichbar kleinsten Anteil in Inaktivität (AP5: 14,3 %), was man bei schonendem Arbeitsverhalten nicht unbedingt erwartet hätte. Beim Suchen nach auslösenden Merkmalen für gesundheitsgefährdendes Verhalten ergab sich ebenfalls unerwartetes. Obwohl in den Risikomustern A und B eine höhere Gefährdung zu vermuten wäre, zeigte diese Studie, dass Lehrer, die dem Muster S zugeordnet waren, mehr Interventionsbedarf im sozial-kommunikativen Verhalten und somit eine höhere Gefährdung als die Risikomuster A und B aufwiesen. Im Muster S haben 71,5 % der Profile Interventionsbedarf. Das optimale Profil AP1 (14,3 %) und das unauffällige AP2 (14,3 %) traten in geringem Umfang auf. Vergleichsweise dazu waren es



im Risikomuster A insgesamt 47,6 % der Lehrer mit Profilen ohne Interventionsbedarf und im Risikomuster B 37 %. Bei Lehrern im Risikomuster A sollten Präventionsmaßnahmen bei den Merkmalen Inaktivität (AP5: 27 %), Instabilität und Belastung (AP6: 14,3 %) und im Risikomuster B bei der Offensive (AP4: 15,2 %) und Inaktivität (AP5: 32,6 %) ansetzen. Das optimale Profil AP1 war im Risikomuster B am geringsten unter allen Mustern vertreten (8,7 %), sodass es für diese Lehrkräfte empfehlenswert wäre an ihrer Aktivität, Durchsetzungsfähigkeit, Stabilität und Rücksicht zu arbeiten. An diesen Beispielen kann man sehen, dass die fragebogenübergreifenden Ergebnisse ermöglichen Präventionsstrategien zu entwickeln, die auf Persönlichkeitsmerkmale und Muster der Lehrer gezielt eingehen können.

Im Bereich des Leistungsverhaltens zeichnete sich eine ähnliche Profilverteilung in den Mustern ab. Im gesunden Muster G (BP1 46,2 %, BP2 15,2 %) traten gleichzeitig ausgeprägtes Engagement im BP1 und wenig Engagement im BP3 (30,8 %) auf. Den größten Anteil unauffälliger (BP2) Lehrer mit 42,4 % fand man überraschenderweise im Risikomuster A. Um gesundheitsgefährdendem Verhalten in diesem Risikomuster entgegenzuwirken, sollten Engagement, Stabilität und Selbstsicherheit (BP3 und BP5 jeweils 11,9 %) sowie Karriere- und Risikobereitschaft (BP4: 18,6 %) gefördert werden. In der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Burnout und Persönlichkeit verwiesen Rossler et al. (2013) darauf, dass Selbstvertrauen mit allen drei Burnout-Dimensionen des MBI-GS (Erschöpfung, Zynismus, Berufliche Ineffizienz) eine negative Assoziation zeige. Хабибуллин (2010) betonte, dass der heutigen Jugend häufig ein Vorbild des Verhaltens in Risikosituationen fehlt, in denen sie sich immer öfter befinden. Deshalb sollte ein Lehrer in der Lage sein, ein solches Verhalten zu demonstrieren. Wenn die Risikobereitschaft unausgewogen entwickelt ist, wird nicht ermöglicht, das Schulfach auch in schwierigen Situationen erfolgreich zu unterrichten, was sich sowohl auf den psychoemotionalen als auch auf den physischen Zustand des Lehrers negativ auswirken kann. Das Risikomuster A ist normalerweise mit sehr starkem Engagement und höchsten Ausprägungen u. a. in der „Verausgabebereitschaft“ gekennzeichnet. Bei den Probanden dieser Studie schien das nicht der Fall zu sein. Das könnte bedeuten, dass diese Lehrer ein geringeres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen entwickeln. Urban (2013) stellte fest, dass overcommitment (übersteigerte Verausgabungsneigung) im Zusammenhang mit Myokardinfarkt in Untersuchungen bei Frauen häufiger gefunden werden konnte. Bei Männern und in der Gesamtpopulation zeigte es keinen Effekt. Das Muster S, gefolgt vom Risikomuster B, erfordert besondere Aufmerksamkeit hinsichtlich des Leistungsverhaltens. In beiden

Mustern trat ein hoher Prozentsatz interventionspflichtiger Profile auf. Engagement, Karriere- und Risikobereitschaft, Stabilität, Selbstsicherheit und Erfolgsorientierung sind wichtige Merkmale, die in der Persönlichkeit der Lehrer im Muster S und im Risikomuster B ausgebaut werden können. Die Verhaltens- und Erlebensbesonderheiten, die bei einem Risikomuster B vorliegen, sind vergleichbar mit dem fortschreitenden Stadium des Burnouts. Nach der Burnout-Klassifikation von Kalimo lag bei 1 % der deutschen und 5 % der ukrainischen Lehrerinnen ein Burnout-Risiko vor und 47 % beider Gruppen berichteten von Burnout-Symptomen (Thielmann et al. 2013).

Durch wiederholte Messungen konnten Übergänge vom Risikomuster A zum Risikomuster B überzufällig häufig festgestellt werden. Eine nicht geringere Rolle spielt der Übergang vom Muster S zum Risikomuster B (Schaarschmidt & Fischer 2004). In der eigens durchgeführten Studie ist zu erkennen, dass die prozentuale Verteilung der ungünstigeren, interventionsbedürftigeren Profile im Muster S zunimmt, das den gesundheits-förderlichen Mustern zugeordnet ist. Im sozial-kommunikativen Verhalten und im Leistungsverhalten ist das insbesondere der Fall, gefolgt vom Risikomuster B. Im Gesundheits- und Erholungsverhalten ist primär das Risikomuster B auffällig, gefolgt vom Risikomuster A.

Im Gesundheits- und Erholungsverhalten waren 71,4 % der Lehrer im Muster G entspannungsfähig, erholungssuchend und vorsorgend (CP1). Das Muster S beinhaltete in diesem Bereich die meisten unauffälligen Lehrer (50 %). Zusätzlich dazu waren 12,5 % entspannungsfähig, erholungssuchend und vorsorgend (CP1). Die Risikomuster A und B offenbarten den höchsten Anteil interventionsbedürftiger Profile in Entspannungsfähigkeit, Erholungssuche und Vorsorge (CP5 bei A: 23,2 %, bei B: 37,2 %). Die Lehrer im Risikomuster B waren dabei stärker gefährdet. Die Erholungsfähigkeit ermöglicht psychische und physische Regeneration. Ab dem 50. Lebensjahr konnten sich Lehrer nahezu immer über Nacht und am Wochenende erholen, Lehrerinnen fiel es dagegen schwerer (Seibt et al. 2016). Eine weitere Studie zeigte, wie wichtig gesundheitliche Vorsorge bei Lehrern ist, und dass die psychische und physische Gesundheit als Einheit gesehen werden sollte. Von 630 untersuchten Lehrerinnen litten 51 % an Bluthochdruck, 40 % waren übergewichtig und 12 % adipös. Im Durchschnitt hatten die Lehrer zwei kardiovaskuläre Risikofaktoren, 16 % wiesen kein Risiko auf (Seibt et al. 2013).

Vergleicht man die Merkmale der einzelnen IPS-Bereiche mit den AVEM-Mustern fallen weitere Interventionsmöglichkeiten auf. So stellte das Muster G im sozial-kommunikativen Verhalten den signifikant niedrigsten Wert in der „Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation“ und das Muster S in der „Selbstbehauptung bei Kommunikations-

erfordernis“ dar. Die hoch signifikanten Nachteile des Risikomusters A und B lagen in der geringen Ausprägung der Merkmale „Durchsetzung in Führungsrolle“ und „Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung“. Ein hoch signifikanter Unterschied bestand außerdem beim Muster S in der hohen „Empfindlichkeit bei sozialer Frustration“. Anhand der auffälligen Ausprägungen in den Merkmalen lassen sich individuell angepasste Persönlichkeitsschulungen durchführen, um die Gesundheit der Lehrer zu unterstützen.

Im Leistungsverhalten zeigte das Muster G neben ausschließlich positiven und hoch ausgeprägten Merkmalen den höchst signifikant niedrigsten Wert in der „Beharrung bei Umstellungserfordernis“. Einen deutlichen Zusammenhang erkennt man bei diesem Merkmal zwischen Muster S und Risikomuster B, die teilweise gleichwertige, in den Mustern niedrigste Ausprägungen zeigten. Auch im Gesundheits- und Erholungsverhalten war das Risikomuster B am gesundheitsgefährdendsten. Es ist zu erkennen, dass vor allem Lehrer im Risikomuster geringe Zufriedenheit angaben, insbesondere im Risikomuster B. Der Lehrberuf scheint besonders attraktiv für Personen zu sein, die Muster A, B oder S aufwiesen (Terhart 2007). Die meisten Lehrer beurteilten die Auswirkungen, die ihr eigener Gesundheitszustand und die Art ihrer beruflichen Tätigkeit auf den psychosomatischen Status der Schüler hat, nicht zutreffend. Ein weiterer Grund für den unbefriedigenden Gesundheitszustand der Schüler ist die Herauslösung der Schulärzte aus dem Schulsystem. Sie erschwert eine angemessene medizinische und hygienische Unterstützung des Bildungsprozesses und es fällt dem Lehrpersonal schwerer, mit dem Problem der Erhaltung der Kindergesundheit umzugehen (Малярчук 2009).

#### **4.7 Zusammenhänge von individuellem Umgang mit Stress und arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern**

Lehrer im Muster G erlebten zu 46,2 % niedrige Beanspruchung und konnten gleichzeitig erfolgreiche Copingstrategien (Typ IV) entwickeln. Zu 23,1 % waren dieselben Lehrkräfte stressresistent (Typ III). Die gesundheitsfördernde Wirkung des Musters G kann damit bestätigt werden. Gleichzeitig entsprachen diesem Muster nur 15,4 % des Normaltyps (Typ I). Sowohl das schonende Muster S (30 %) als auch das Risikomuster B (38,3 %) wiesen sehr hohe Werte im Bereich des Normaltyps auf, obwohl beide gesundheitsgefährdendes Verhalten aufweisen können. Ein hoher Anteil an Stressresistenz (Typ III) sowie hoher Beanspruchung und erfolgreichem Coping (Typ V) im Muster S stellten ein wichtiges Kriterium zur gesundheitlichen Stabilisierung dieses Musters dar. Überbean-

spruchung (Typ II) manifestierte sich erwartungsgemäß in den Risikomustern A (37,5 %) und B (48,9 %). Überbeanspruchung und Burnout könnten somit zusammenhängen. Im Gegensatz zum Risikomuster B (Typ V 2,1 %) zeigte das Risikomuster A trotz hoher Beanspruchung gleichzeitig erfolgreiches Coping (Typ V 22,2 %). In allen Haupt- und Nebenvariablen des DSI zeigten alle AVEM-Muster signifikante bis höchst signifikante Werte in ähnlicher Ausprägung. Dabei würde man erwarten, dass Stressauslösung, Stressmanifestation und Stresstabilisierung in den Risikomustern deutlich stärker ausgeprägt sind. „Coping instrumentell“ im Sinne der problemorientierten Bewältigungsstrategie schien keinen Einfluss auf die Muster zu haben. Die ukrainischen Lehrer verarbeiteten den Ergebnissen zufolge eher durch emotionale Bewältigung. „Verausgabebereitschaft“, die in unserer Leistungsgesellschaft vom Arbeitgeber gewünscht und gleichzeitig erwartet wird, hatte die stärkste Korrelation mit dem individuellen Stressumgang. Hohe Werte in „Innerer Ruhe“, „Lebenszufriedenheit“, „Sozialer Unterstützung“, „Distanzierungsfähigkeit“ und „Problembewältigung“ reduzierten das Stresserleben und förderten die Gesundheit. Beim Beurteilen des individuellen Stressumgangs besonders in Bezug auf das Arbeitsverhalten ist es wichtig zu verstehen, dass eine chronische Diskrepanz zwischen der tatsächlichen und der erwarteten Situation ohne die erforderlichen externen und internen Ressourcen zur Entwicklung verschiedener Arten von Stresssyndromen, insbesondere des Burnout-Syndroms, führen kann. Der individuelle Stressumgang ist besonders schwierig auszuwerten, da die Parameter einer schwierigen Situation sehr unterschiedlich bewertet werden können. Man unterscheidet 1) Wertigkeit (subjektiver Wert der Situation, der die Beurteilung ihrer Stressogenität beeinflusst); 2) Kontrollierbarkeit (subjektive Einschätzung der persönlichen Fähigkeit, eine Stresssituation zu kontrollieren); 3) Variabilität (subjektive Einschätzung, dass sich eine Stresssituation unabhängig und ohne Beteiligung des Probanden ändert); 4) Unsicherheit (subjektive Einschätzung von Unsicherheit und Mehrdeutigkeit); 5) Wiederholbarkeit (subjektive Einschätzung der Häufigkeit des Auftretens einer Stresssituation) und 6) Bewusstsein (Grad der persönlichen Erfahrung mit dem Erleben solcher Situationen) (Старченко́ва & Яча́нова 2011). Die Beschreibung unterschiedlicher Situationen in dieser Arbeit ermöglicht ein besseres Verständnis davon, welche Situationen die Lehrer genau einzuschätzen und zu bewältigen haben.

Die letzte Hypothese fasste die Überlegungen zum Unterkapitel 4.6 und 4.7 zusammen.

## Hypothese VIII

*„Negativer Umgang mit Stress und interventionsbedürftige Persönlichkeitsprofile korrelieren mit den gesundheitsgefährdenden arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern.“ ✓*

Die Hypothese VIII gilt als bestätigt.

Die Ergebnisse zeigten, dass der überbeanspruchte Typ II im Risikomusters A zu 37,5 % und im Risikomusters B zu 48,9 % stark vertreten ist. Im Situationserleben wurde in allen drei Bereichen festgestellt, dass die interventionsbedürftigen Profile im Risikomuster A und B häufig auftreten. Das traf vor allem im Gesundheits- und Erholungsverhalten zu. Die Profile C3 - C5 waren am häufigsten im Risikomuster B (69,8 %) und am zweithäufigsten im Risikomuster A (50,7 %) vertreten. Im Muster S waren 37,5 % interventionsbedürftige Lehrer. Im sozial-kommunikativen Verhalten und im Leistungsverhalten waren jeweils die meisten interventionsbedürftigen Profile im Muster S wiederzufinden, obwohl es im AVEM als gesundheitsförderliches Muster gilt. Im sozial-kommunikativen Verhalten zeigte das Muster S zu 71,5 % interventionsbedürftige Profile, das Risikomuster B zu 63,0 % und das Risikomuster A zu 52,4 %. Im Leistungsverhalten gab es dieselbe Reihenfolge. Die IPS-Profile B3 - B6 traten am häufigsten im Muster S auf (88,8 %) und darauf folgte Risikomuster B (85,3 %) und dann Risikomuster A (76,3 %). Aufgrund dieser Ergebnisse kann im sozial-kommunikativen Verhalten und im Leistungsverhalten das Muster S als potenziell gesundheitsgefährdendes Muster angesehen werden.

Bei allen Ergebnissen dieser Studie ist zu berücksichtigen, dass sie unter dem Vorbehalt folgender Limitationen stehen. Durch die Selbsteinschätzung der Lehrer mittels Fragebögen, kann eine überkritische oder unkritische Bewertung nicht ausgeschlossen werden. Ebenso ist eine Beantwortung der Fragen im Sinne der sozialen Erwünschtheit möglich. Zudem wurde die Diversität der Stichprobe durch Beschränkung auf Probanden, die AVEM-Muster in den mehrheitlich „vollen“, „akzentuierten“ und „tendenziellen“ Ausprägungen aufweisen deutlich reduziert.

## 4.8 Fazit

Gesundheitsgefährdende arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster korrelieren mit interventionsbedürftigen Persönlichkeitsprofilen und negativem Umgang mit Stress. Der Altersvergleich hat gezeigt, dass jüngere und ältere Lehrer in fast gleichem Maße gesundheitsgefährdet sind. Die Gesundheitsrisiken sind aber altersspezifisch und durch unterschiedliche Persönlichkeitsmerkmale verschieden ausgeprägt. Die hohen prozentualen Anteile von Risikomustern A bzw. B, interventionsbedürftigen Persönlichkeitsprofilen und überbeanspruchten Lehrern zeigen den Bedarf wirksamer Prävention. Erkenntnisse aus den Verfahren AVEM, IPS und DSI-HR können zur Stärkung der persönlichen Ressourcen und zur Entwicklung altersspezifischer Präventionsmaßnahmen herangezogen werden. Beispielsweise ist bei überbeanspruchten Älteren und bei mehr Jüngeren im Risikomuster B als bei Älteren im Risikomuster A zu empfehlen Aktivität im sozial-kommunikativen Verhalten, Entspannungsfähigkeit, Erholungssuche und Vorsorge zu stärken. Höhere Karriere- und Risikobereitschaft sollte bei überbeanspruchten Älteren und Älteren im Risikomuster A sowie Stabilität und Selbstsicherheit bei Jüngeren im Risikomuster B gefördert werden. Veränderte Verhaltens- und Erlebensmuster können psychisch (Burnout) oder physisch (Herz-Kreislauf-Erkrankungen) bedingte Arbeitsunfähigkeit verhindern. Obwohl schonendes Arbeitsverhalten (Muster S) als nicht gesundheitsgefährdend eingestuft wird, hat sich gezeigt, dass die Lehrer im Muster S im sozial-kommunikativen Verhalten und im Leistungsverhalten einen deutlich höheren Interventionsbedarf aufweisen als Lehrer in den gesundheitsgefährdenden Risikomustern A und B. Rechtzeitige altersbezogene Präventionen insbesondere im Sinne der Stärkung persönlicher Ressourcen ist neben der Reduzierung der psychischen Belastung überaus sinnvoll, um die psychische Gesundheit der Lehrer nachhaltig stabilisieren und fördern zu können. Gut entwickelte persönliche Ressourcen unterstützen erfolgreiches Coping. Regelmäßige individuelle Analysen der gesundheitlichen, sozialen und freizeithlichen Situation, im Einverständnis mit den Lehrern, würden helfen, früher Risikoverhalten zu erkennen, um diesem entgegen zu wirken.

## 5. Zusammenfassung

Der Lehrberuf ist von zahlreichen Belastungen gekennzeichnet, wie beispielsweise Aufgabenzuwachs, Zeitdruck und Lärmbelästigung. Hohe Erwartungen an das System Schule und die damit entstehende große Verantwortung gegenüber allen Beteiligten stellt nicht nur eine individuelle Herausforderung dar, sondern auch eine mögliche psychische Fehlbelastung bei unzureichendem Vorhandensein an Ressourcen. Neben den arbeitsbezogenen Ressourcen spielen auch Persönlichkeitseigenschaften und individueller Umgang mit Stress sowie Stressbewältigungsstrategien eine wichtige Rolle. Diese können positiv auf die Lehrergesundheit wirken.

Ziel dieser Arbeit war, das arbeitsbezogene und situative Verhalten und Erleben sowie den individuellen Umgang mit Stress bei Lehrern in der ukrainischen Stadt Charkiw im Altersgruppenvergleich zu untersuchen. Außerdem wurden Zusammenhänge zwischen möglichen Ressourcen analysiert. Die Studie erfolgte im Rahmen einer Kooperation mit der Nationalen Medizinischen Universität Charkiw, Lehrstuhl für Hygiene und Ökologie N° 2. Befragt wurden 238 Lehrer im Durchschnittsalter von  $43,7 \pm 12,55$  Jahren. Es wurden drei psychologische Verfahren angewendet: AVEM – arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster, IPS – Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen und DSI-HR – Differentielles Stress Inventar HR. Die Ergebnisse zeigten, dass 83,8 % der Lehrer Risikomuster des arbeitsbezogenen Verhaltens und Erlebens A bzw. B aufwiesen, wobei bei den Älteren häufiger Risikomuster A (57,1 %) und bei den Jüngeren häufiger Risikomuster B (35,5 %) auftrat. Mit diesen Mustern wird ein hohes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, somatoforme Störungen und Burnout verbunden. Das Risikomuster A ist aufgrund des großen Anteils (53,3 %) die Hauptgefährdung für beide Altersgruppen. Schonendes arbeitsbezogenes Verhalten (Muster S) wird im AVEM als nicht gesundheitsgefährdend eingestuft. Es hat sich gezeigt, dass Muster S im sozial-kommunikativen Verhalten (71,5 %) und im Leistungsverhalten (88,8 %) häufiger Interventionsbedarf aufweist als die gesundheitsgefährdenden Risikomuster A und B. In der Gruppe der Älteren zeigten 41,2 % der Lehrer Überbeanspruchung (DSI-Typ II), das sind 9,9 % mehr als bei den Jüngeren. Im Leistungsverhalten wiesen überbeanspruchte Lehrer zu 78,7 % auch interventionsbedürftige Persönlichkeitsprofile auf. „Stressauslösung“, „Stressmanifestation“ v. a. physisch, „Stressstabilisierung“ und „Coping palliativ“ wurden bei älteren Lehrern signifikant häufiger festgestellt. Die Jüngeren zeigten höhere „Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation“ und „Entspannungsfähigkeit nach dem Arbeitsalltag“. Bei über der Hälfte der untersuchten Lehrer lagen im

sozial-kommunikativen Verhalten (55,4 %) und im Gesundheits- und Erholungsverhalten (53,1 %) Profile vor, die einer Intervention bedürfen. Im Leistungsverhalten (68,3 %) waren es sogar zwei Drittel der Lehrer. Mit dem Alter nimmt das sozial-kommunikative Verhalten offenbar ab und Interventionsbedürftigkeit zu. Im Leistungsverhalten hingegen wiesen die Jüngeren, mit 70,9 %, mehr interventionsbedürftige Profile im Vergleich zu den Älteren (66 %) auf. Der Anteil interventionsbedürftiger Profile im Gesundheits- und Erholungsverhalten hat sich zwischen den Älteren (52,5 %) und den Jüngeren (52,3 %) nur um 0,3 % unterschieden, aber in den einzelnen Persönlichkeitsprofilen wurden altersspezifische Unterschiede ermittelt.

Im Rahmen des Gesamtprojektes wurde festgestellt, dass die Arbeitsbedingungen in den ukrainischen Schulen verbessert werden müssen. Finanzielle Zuschüsse und staatlich geförderte psychische und physische Vorsorgeuntersuchungen, Fortbildungen zur Stärkung vorhandener Kompetenzen und Weiterbildungen zur Optimierung des Selbstmanagements sind notwendig. Gesunde und motivierte Lehrer sind die Grundlage eines hochwertigen Unterrichts. Nur dann kann die notwendige Aufmerksamkeit aufgebracht werden, um eine positive Entwicklung der Schüler und somit zukünftiger Generationen zu gewährleisten. Dabei ist es wichtig, die Maßnahmen langfristig und intensiv unter Berücksichtigung der altersbezogenen Unterschiede zu gestalten. Eine schulische dauerhafte Veränderung entscheidet auch über den Lernfortschritt eines Landes und den Aufbau internationaler Vergleichbarkeit, wovon der Wohlstand der ukrainischen Gesellschaft abhängen kann.

Im Rahmen dieses Teilprojektes wurden Erkenntnisse zu den personenbezogenen Komponenten der psychischen Gesundheit gewonnen. Diese Ressourcen zu stärken, bedeutet das Risiko für die psychische Beeinträchtigung und Erkrankung zu minimieren.

Das Angebot regelmäßiger individueller Analysen der gesundheitlichen, sozialen und freizeitlichen Situation der Lehrer kann helfen, frühzeitig Gesundheitsgefährdungen zu entdecken. Diese Maßnahmen sollen insbesondere allen Lehrern mit interventionsbedürftigen Merkmalen angeboten werden, um Techniken zur Stressbewältigung zu entwickeln und die inneren Ressourcen zu stärken.



## Literaturverzeichnis

1. Antonovsky A (1997) Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. DGVT-Verlag, Tübingen.
2. Asendorpf J, Bengel J, Bierhoff HW, Döring N (2017) Typ-A-, Typ-B-Persönlichkeit.  
<https://portal.hogrefe.com/dorsch/typ-a-typ-b-persoenlichkeit/> (02.08.2019).
3. Barth AR (1997) Burnout bei Lehrern: Theoretische Aspekte und Ergebnisse einer Untersuchung. Hogrefe, Göttingen.
4. Bauer J (2009) Burnout bei schulischen Lehrkräften. PiD 10 (3): 251–255.
5. Bengel J, Strittmatter R, Willmann H (2001) Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese – Diskussionsstand und Stellenwert; eine Expertise. BZgA, Köln.
6. Bender-Szymanski D, Hesse HG, Göbel K (2000) Akkulturation in der Schule: Kulturbezogene Konflikte und ihre Auswirkung auf Denken und Handeln junger Lehrer in multikulturellen Schulklassen. In: Gogolin I, Nauck B (eds) Migration, gesellschaftliche Differenzierung und Bildung. VS, Wiesbaden.
7. Betliy O (2018) Analyse: Rentenreform in der Ukraine – auf dem Weg zu einem tragfähigeren System der Altersvorsorge.  
<https://www.bpb.de/268562/analyse-rentenreform-in-der-ukraine-auf-dem-weg-zu-einem-tragfaehigeren-system-der-altersvorsorge> (17.05.2020).
8. Bieri T (2002) Die berufliche Situation aus der Sicht der Lehrpersonen. Zufriedenheit, Belastung, Wohlbefinden und Kündigung im Lehrberuf. Dissertation, Eberhard- Karls- Universität, Tübingen.
9. Böckelmann I, Zavgorodnii I, Lakymenko M, Seibt R, Spitzer S, Druschke D, Kapustnik W, Kondratik S, Chegrynets, Darius S, Thielmann B (2013) Professional burnout syndrome among teachers of Ukraine and Germany. Scientific Journal of the Ministry of Health of Ukraine 3 (4): 163–172.
10. Buck M, Böckelmann I, Lux A, Thielmann B (2019) Die Rolle von Persönlichkeitsmerkmalen im Umgang mit Arbeitsbelastungen und gesundheitlichen Folgen. Zbl Arbeitsmed 69 (4): 191-201.
11. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2013) Länderinformationsblatt Ukraine.  
[http://www.bamf.de/SharedDocs/MILoDB/DE/Rueckkehrfoerderung/Laenderinformationen/Informationsblaetter/cfs\\_ukraine-dl\\_de.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bamf.de/SharedDocs/MILoDB/DE/Rueckkehrfoerderung/Laenderinformationen/Informationsblaetter/cfs_ukraine-dl_de.pdf?__blob=publicationFile) (24.04.2017).
12. BpTK (2015) BpTK-Studie zur Arbeitsunfähigkeit. Psychische Erkrankungen und Krankengeldmanagement.  
[https://www.bptk.de/wpcontent/uploads/2019/01/20150305\\_bptk\\_austudie\\_psychische-erkrankungen\\_und\\_krankengeldmanagement.pdf](https://www.bptk.de/wpcontent/uploads/2019/01/20150305_bptk_austudie_psychische-erkrankungen_und_krankengeldmanagement.pdf) (28.02.2020).

13. Burisch M (1994) Das Burnout-Syndrom. Theorie der inneren Erschöpfung. Springer, Berlin.
14. Cherniss C (1980) Professional burnout in human service organizations. Praeger, New York.
15. Darius S, Seiboth F, Bunzel K, Seibt R, Böckelmann I (2016) Belastungsfaktoren und Burnout-Risiko bei Lehrkräften unterschiedlichen Alters. ASU 51 (5): 353–359.
16. Demerouti E, Nachreiner F (2019) Zum Arbeitsanforderungen-Arbeitsressourcen-Modell von Burnout und Arbeitsengagement – Stand der Forschung. Z. Arb. Wiss. 73: 119–130.
17. Downey LA, Lomas J, Billings C, Hansen K, Stough C (2014) Scholastic Success. CJSP 29 (1): 40–53.
18. Europäische Kommission (2000) Streß am Arbeitsplatz – ein Leitfaden. „Würze des Lebens – oder Gifthauch des Todes?“. Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg.
19. Freudenberg HJ (1974) Staff Burn-Out. J. Soc. Issues 30 (1): 159–165.
20. Friedman M, Rosenman RH (1974) Type A behavior and your heart. Knopf, New York.
21. Gebele N (2009) Arbeit und Gesundheit: Zur objektiven Erfassung von Tätigkeitsmerkmalen nach dem Job Demand-Control Modell. Dissertation, Philipps-Universität, Marburg.
22. Grobe TG, Steinmann S, Gerr J (2014) Gesundheitsreport 2014 Sachsen-Anhalt. Psychische Gesundheit im Erwerbsleben 30-6-1. <https://www.barmer.de/blob/38934/16cbe631402e5af445389eefb4ee7b0c/data/pdf-gesundheitsreport-sachsen-anhalt.pdf> (21.10.2019).
23. Häusler W (2007) Lehrerinnen und Lehrer im Spannungsfeld von Schule und Gesellschaft. [www.ph-online.ac.at](http://www.ph-online.ac.at) > LV\_TX.wbDisplaySemplanDoc (01.05.2020).
24. Health and Safety Executive (2015) Health and Safety Statistics. Annual Report for Great Britain 2014/15. <http://www.hse.gov.uk/statistics/overall/hssh1415.pdf> (21.10.2019).
25. Heinzl S (2009) Arbeitsmedizin: Wie Stress auf Dauer das Herz schädigt. DÄ 4: 171.
26. Hillert A, Koch S, Lehr D (2013) Das Burnout-Phänomen am Beispiel des Lehrerberufs. Paradigmen, Befunde und Perspektiven berufsbezogener Therapie- und Präventionsansätze. Nervenarzt 84 (7): 806–812.
27. Hinz A, Zenger M, Brähler E, Spitzer S, Scheuch K, Seibt R (2016) Effort-Reward Imbalance and Mental Health Problems in 1074 German Teachers, Compared with Those in the General Population. Stress & Health 32 (3): 224–230.

28. Johnson JV, Hall EM (1988) Job strain, work place social support and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish population. *Am J Public Health* 78: 1336–1342.
29. Joiko K, Schmauder M, Wolff G (2010) Psychische Belastung und Beanspruchung im Berufsleben. *Erkennen - Gestalten*.  
[https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Praxis/A45.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Praxis/A45.pdf?__blob=publicationFile&v=1) (03.05.2020).
30. Karasek RA (1979) Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain. Implications for Job Redesign. *Adm Sci Q* 24 (2): 285.
31. Karasek RA, Theorell T (1990) *Healthy Work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. Basic Books, New York.
32. Keller D (2013) *Analyse von Zusammenhängen: Korrelation*.  
<http://www.statistik-und-beratung.de/2013/05/analyse-von-zusammenhangen-korrelation/> (11.04.2017).
33. Kidger J, Brockman R, Tilling K, Campbell R, Ford T, Araya R, King M, Gunnell D (2016) Teachers' wellbeing and depressive symptoms, and associated risk factors: A large cross sectional study in English secondary schools. *J. Affect. Disord.* 192: 76–82.
34. Kim LE, Jörg V, Klassen RM (2019) A Meta-Analysis of the Effects of Teacher Personality on Teacher Effectiveness and Burnout. *Educ. Psychol. Rev.* 31 (1): 163–195.
35. Laaber G (2012) *Weniger Stress in der Schule. 5.-13. Schulstufe*.  
[http://www.give.or.at/gvwp/wp-content/uploads/GIVE\\_wenigerstress\\_MOS\\_2014.pdf](http://www.give.or.at/gvwp/wp-content/uploads/GIVE_wenigerstress_MOS_2014.pdf) (17.09.2019).
36. Lauderdale ML (1982) *Burnout. Strategies for Personal and Organizational Life*. Learning Concepts, San Diego.
37. Lazarus RS, Folkman S (1987) Transactional theory and research on emotions and coping. *Eur J Pers* 1: 141–169.
38. Lefevre S, Kubinger KD (2011) *Differentielles Stress Inventar HR. Version 22*. Dr. G. Schuhfried GmbH, Mödling.
39. Maslach C (1984) Understanding burnout. Definitional issues in analyzing a complex phenomenon. In: Paine WS (Hrsg.) *Job stress and burnout. Research, theory, and intervention perspectives*. SAGE Publications, California.
40. Narayanappa S, Manjunath R, Kulkarni P (2016) Metabolic Syndrome among Secondary School Teachers: Exploring the Ignored Dimension of School Health Programme. *JCDR* 10 (4): 10–14.
41. OANDA (2019) *Währungsrechner*.  
<https://www1.oanda.com/lang/de/currency/converter/> (21.10.2019).

42. OECD (2009) *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS*. 1. Aufl. OECD, Paris.
43. Österreich R (2001) Das Belastungs-Beanspruchungskonzept im Vergleich mit arbeitspsychologischen Konzepten. *ZfA* 55 (3): 162–178.
44. Pergold K (2014) *Ressourcen und Fehlbelastungen im Lehrerberuf - eine qualitative Analyse langzeitkranker Lehrkräfte*. Diplomarbeit, Technische Universität , Dresden.
45. Petereit-Haack G (2018) *Lärm und Stressparameter bei Lehrern*. [https://www.asu-arbeitsmedizin.com/sites/default/files/2019-08/dgaum-2018\\_odgwotiy.pdf](https://www.asu-arbeitsmedizin.com/sites/default/files/2019-08/dgaum-2018_odgwotiy.pdf) (24.10.2019).
46. Rau R, Henkel D (2013) Zusammenhang von Arbeitsbelastungen und psychischen Erkrankungen. *Review der Datenlage*. *Nervenarzt* 84 (7): 791–798.
47. Richter P, Schmidt CF (1988) *Arbeitsanforderungen und Beanspruchungsbewältigung bei Herzinfarkt-Patienten. Ein tätigkeitspsychologischer Diagnostikansatz*. In: Schröder H, Guthke J (Hrsg.) *Fortschritte der klinischen Persönlichkeitspsychologie und klinischen Psychodiagnostik*. Barth, Leipzig.
48. Rohmert W (1984) Das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. *ZfA* 38 (10): 193–200.
49. Rohmert W, Rutenfranz J (1975) *Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen*. Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Bonn.
50. Rossler W, Hengartner MP, Ajdacic-Gross V, Angst J (2013) Zusammenhang zwischen Burnout und Persönlichkeit. *Ergebnisse aus der Zürich-Studie*. *Nervenarzt* 84 (7): 799–805.
51. Rost DH, Schermer FJ (1987) Auf dem Weg zu einer differentiellen Diagnostik der Leistungsangst. *Psychol. Rundsch* 38 (1): 14–36.
52. Rothland M (2010) *Soziale Kompetenz: angehende Lehrkräfte, Ärzte und Juristen im Vergleich. Empirische Befunde zur Kompetenzausprägung und Kompetenzentwicklung im Rahmen des Studiums*. *Z. f. Päd.* 56 (4): 582–603.
53. Schaarschmidt U (Hrsg. 2005) *Halbtagsjobber? Psychische Gesundheit im Lehrerberuf – Analyse eines veränderungsbedürftigen Zustandes*. Beltz, Weinheim, Basel, Berlin.
54. Schaarschmidt U, Fischer AW (2004a) *Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster*. Version 22.00. Dr. G. Schuhfried, Mödling.
55. Schaarschmidt U, Fischer AW (2004b) *Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen*. Version 21.00. Dr. G. Schuhfried, Mödling.
56. Scheuch K (2008) *Arbeitsphysiologie*. In: Triebig G, Kentner M, Schiele R (Hrsg.) *Arbeitsmedizin. Handbuch für Theorie und Praxis* 413–548. Gentner, Stuttgart.

57. Scheuch K, Haufe E, Seibt R (2015) Lehrergesundheit. *DÄ International* 112 (20): 347–356.
58. Scheuch K, Schröder H (1990) Mensch unter Belastung – Stress als ein humanwissenschaftliches Konzept. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin.
59. Schmidt M (2014) Vergleichende Analyse zur psychischen Gesundheit von Lehrerinnen aus den Regionen Dresden/Chemnitz (Sachsen) und Magdeburg (Sachsen-Anhalt). Masterarbeit, Technische Universität , Dresden.
60. Schröder H (1992) Emotionen-Persönlichkeit-Gesundheitsrisiko. *Psychomed* 4 (2): 81–85.
61. Schult M (2012) Nach der Arbeit ist vor der Arbeit. Eine empirische Analyse unter Anwendung des Modells der beruflichen Gratifikationskrisen. *WAO Soziologie* 2 (1): 1–36.
62. Seiboth F (2015) Psychische Belastung und Gesundheit von Lehrkräften im Raum Magdeburg: Ein Altersgruppenvergleich. Dissertation, Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg.
63. Seibt R, Meyer K, Druschke D, Steputat A, Spitzer S, Scheuch K (2016) Gesundheitsbericht der Sächsischen Bildungsagentur 2016. Gesundheit von Lehrkräften unterschiedlicher Schularten mit Berücksichtigung von Alter und Geschlecht. Sächsische Bildungsagentur, Dresden.
64. Seibt R, Spitzer S, Druschke D, Scheuch K, Hinz A (2013) Predictors of mental health in female teachers. *IJOMEH* 26 (6): 856–869.
65. Seibt R, Steputat A, Spitzer S, Druschke D, Scheuch K (2015) Altersbezogene Effekte mentaler Leistungsfähigkeit und deren Zusammenhang zu personenbezogenen Merkmalen bei Lehrerinnen. *Gesundheitswesen* 77 (1): 39–45.
66. Seibt R, Ulbricht S, Rehm U, Steputat A, Scheuch K (2011) Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen. Bericht zur Gesundheit von Lehrerinnen und Lehrern der Sächsischen Bildungsagentur 2010. Selbstverlag der Technischen Universität, Dresden.
67. Semmer NK, Mohr G (2001) Arbeit und Gesundheit. Konzepte und Ergebnisse der arbeitspsychologischen Stressforschung. *Psychol. Rundsch* 52: 150–158.
68. Selye H (1976) Stress without Distress. In: Serban G. (Hrsg.) *Psychopathology of Human Adaptation*. Springer, Boston, MA.  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4684-2238-2\\_9](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4684-2238-2_9) (28.09.2020).
69. Siegrist J (1996) Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol* 1 (1): 27–41.
70. Sisolefsky F, Rana M, Herzberg PY (2017) Persönlichkeit, Burnout und Work Engagement. Eine Einführung für Psychotherapeuten und Angehörige gefährdeter Berufsgruppen. Persönlichkeit als Prädiktor. Springer Fachmedien, Wiesbaden.

71. Terhart E (2007) Was wissen wir über gute Lehrer? Ergebnisse aus der empirischen Lehrerforschung. Friedrich Jahresheft: 20–24.
72. Thielmann B, Seibt R, Spitzer S, Druschke D, Zavgorodnij I, Kapustnik W, Chegrynets O, Wjun W, Kondratik S, Böckelmann I (2013) Analyse des Burnout-Risikos bei Lehrerinnen im deutsch-ukrainischen Vergleich. ErgoMed/Prakt. Arb. med. 37 (4): 24–31.
73. Thielmann B, Jurkul T, Zavgorodnij I, Kapustnik W, Böckelmann I (2019) Zusammenhänge von Persönlichkeitsprofilen und arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern bei weiblichen Lehrkräften. Zbl Arbeitsmed Arbeitsschutz Ergon 69 (3): 133–143.
74. Tryhubchak O (2016) Bildungssystem in der Ukraine. <https://explizit.net/artikel/bildungssystem-in-der-ukraine> (09.09.2019).
75. Ulbricht S, Neustadt K, Seibt R (2014) Analyse von arbeitsbezogenen Merkmalen und Gesundheit bei jüngeren und älteren Lehrkräften – Schlussfolgerungen für Verhaltens- und Verhältnisprävention. Selbstverlag der Technischen Universität, Dresden.
76. Urban K (2013) Stress am Arbeitsplatz als Risikofaktor für den Myokardinfarkt. Geschlechtsspezifische Unterschiede. Dissertation, Charité- Universitätsmedizin, Berlin.
77. Votsmeier R (2019) Transaktionales Stressmodell. <https://www.votsmeier.com/basis/transaktionales-stressmodell/> (02.08.2019).
78. Weber A, Hörmann G, Ferreira Y (Hrsg. 2008) Psychosoziale Gesundheit im Beruf. Mensch, Arbeitswelt, Gesellschaft. Gentner, Stuttgart.
79. Weber A, Weltle D, Lederer P (2004) Frühinvalidität im Lehrerberuf: Sozial- und arbeitsmedizinische Aspekte. DÄ 101 (13).
80. Weyand B, Justus M, Schratz M (Hrsg. 2012) Auf unsere Lehrerinnen und Lehrer kommt es an. Geeignete Lehrer/-innen gewinnen, (aus-)bilden und fördern. Stifterverband, Essen.
81. WHO (2019) Psychische Gesundheit. Faktenblatt. [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/404853/MNH\\_FactSheet\\_DE.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/404853/MNH_FactSheet_DE.pdf?ua=1) (21.10.2019).
82. Wittchen HU, Jacobi F, Rehm J, Gustavsson A, Svensson M, Jönsson B, Olesen J, Allgulander C, Alonso J, Faravelli C, Fratiglioni L, Jennum P, Lieb R, Maercker A, van Os J, Preisig M, Salvador-Carulla L, Simon R, Steinhausen H (2011) The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. Eur Neuropsychopharmacol 21 (9): 655–679.
83. Zavgorodnij I (2019) Statistik der Bildungsverwaltung der Oblast Charkiw über ukrainische Lehrer. e-Mail, Magdeburg.

84. Zimmermann L, Unterbrink T, Pfeifer R, Wirsching M, Rose U, Stöbel U, Nübling M, Buhl-Grießhaber V, Frommhold M, Schaarschmidt U, Bauer J (2012) Mental health and patterns of work-related coping behaviour in a German sample of student teachers: a cross-sectional study. *Int Arch Occup Environ Health* 85 (8): 865–876.
85. Багнетова Е, Шарифуллина Е (2013) Профессиональные риски педагогической среды. *Фундаментальные исследования* 1: 27–31.
86. Малярчук Н (2009) Культура здоровья педагога (личностные и профессиональные аспекты), Государственный Университет, Тюмень.
87. Маркова А (1993) Психология труда учителя: книга для учителя, Москва.
88. Міністерство охорони здоров'я України (2018) Трансформація системи. Що змінилося за рік після прийняття закону про медичну реформу. <https://moz.gov.ua/article/reform-plan/scho-zminilosja-za-rik-pislja-prijnjattja-zakonu-pro-medichnu-reformu> (21.10.2019).
89. Старченкова Е, Ячанова Ю (2011) Совладающее поведение в профессионально трудных ситуациях у педагогов на разных этапах профессионализации. *Вестник СПбГУ. Психология* 12 (2): 196–201.
90. Хабибуллин Э (2010) Здоровье педагога: проблемы и пути решения. Материалы I заочной всероссийской научнопрактической интернет-конференции с международным участием, Омск.

## **Danksagung**

An dieser Stelle möchte ich meinen herzlichen Dank den Menschen aussprechen, die mich während der Erstellung meiner Promotion unterstützt haben.

Insbesondere möchte ich Frau Professor Dr. med. habil. Irina Böckelmann, der Leiterin des Bereichs Arbeitsmedizin an der Medizinischen Fakultät des Universitätsklinikums Magdeburg, danken, die nicht nur das Thema dieser Promotion angeregt hat, sondern auch sehr unterstützend mit ihrer Expertise die wissenschaftliche Ausarbeitung begleitet hat. Großer Dank gilt meinerseits ihrer Geduld sowie dem unermüdlichen positiven Zuspruch.

Frau Dr. med. Sabine Darius danke ich herzlich für die gründliche Durchsicht der Promotion.

Ich bedanke mich darüber hinaus bei Professor Dr. med. habil. Igor Zavgorodnii, dem Leiter des Lehrstuhls für Hygiene und Ökologie N° 2 der Nationalen Medizinischen Universität Charkiw, Ukraine, und seinen Mitarbeitern für die vertrauensvolle Kooperation und die Organisation der Befragung vor Ort. Allen an der Studie beteiligten Lehrern gebührt mein Dank für Ihre Zeit.

Vom Herzen möchte ich meiner Mutter danken, die mich während meines gesamten Lebens, im Studium und auch bei dieser Promotion liebevoll begleitet und unterstützt hat. Meinem Partner Till danke ich für die wertvollen Gedanken und das Korrekturlesen dieser Arbeit. Der Schritt gemeinsam nach Wien zu gehen, seine unterstützende, verständnisvolle Art und der tägliche liebevolle Rückhalt, waren wichtig, sodass ich mich meiner Promotion abschließend widmen konnte.

Außerdem möchte ich meinen lieben Freunden danken für ihre Freundschaft und ihre motivierenden Worte, die sie für mich stets gefunden haben.

Vielen Dank.



## **Ehrenerklärung**

Ich erkläre, dass ich die der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität zur Promotion eingereichte Dissertation mit dem Titel

### **Arbeitsbezogenes Verhalten, Situationserleben und individueller Umgang mit Stress bei jüngeren und älteren Lehrkräften**

im Bereich Arbeitsmedizin

mit Unterstützung durch Frau Prof. Dr. med. habil. I. Böckelmann

ohne sonstige Hilfe durchgeführt und bei der Abfassung der Dissertation keine anderen als die dort aufgeführten Hilfsmittel benutzt habe.

Bei der Abfassung der Dissertation sind Rechte Dritter nicht verletzt worden.

Ich habe diese Dissertation bisher an keiner in- oder ausländischen Hochschule zur Promotion eingereicht. Ich übertrage der Medizinischen Fakultät das Recht, weitere Kopien meiner Dissertation herzustellen und zu vertreiben.

Magdeburg, 30.09.2020



Tanja Jurkul

## Lebenslauf

Tanja Jurkul  
geb. 11.03.1990 in Odessa/Ukraine

### BERUFSERFAHRUNG

#### **Assistenzärztin**

Augenheilkunde

Klinikum Landstraße, Wien/Österreich

seit 11.2019

Endokrinologie, Inneren Medizin

02. - 04.2019

Kinderglaukomzentrum, Augenheilkunde

06.2017 - 01.2019

Universitätsklinik Otto-von-Guericke, Magdeburg

### AKADEMISCHER WERDEGANG

#### **Promotion im Bereich Arbeitsmedizin**

seit 2013

Medizinische Fakultät, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

#### **Studium der Humanmedizin**

10.2010 - 12.2016

Otto-von-Guericke Universität, Magdeburg

3. Staatsexamen

12.2016

2. Staatsexamen

10.2015

Physikum

09.2012

#### **Allgemeine Hochschulreife**

08.2002 - 06.2010

Integrierte Gesamtschule „Willy Brandt“, Magdeburg

### PRAKTISCHES JAHR

#### **Unfallchirurgie**

11.2015 - 01.2016

#### **Chirurgische Intensivstation**

01.2016 - 03.2016

#### **Augenheilkunde**

06.2016 - 10.2016

Universitätsklinik Otto-von-Guericke, Magdeburg

#### **Innere Medizin interdisziplinär**

03.2016 - 06.2016

Kantonspital Aarau/Schweiz

### FAMULATUREN

#### **Gynäkologie/Geburtshilfe**

08.2014 - 09.2014

Manipal Teaching Hospital, Pokhara/Nepal

#### **Notaufnahme**

02.2014 - 03.2014

Klinikum Magdeburg

#### **Anästhesiologie und Intensivmedizin**

09.2013

St. Hedwig Krankenhaus, Berlin

#### **Allgemein- und Visceralchirurgie**

03.2013

Klinikum in den Pfeifferschen Stiftungen, Magdeburg

### STIPENDIEN

Stipendiatin des Studentenwerks e.V. Villigst

2010 - 2016

Stipendiatin des Stipendienprogramms START

2006 - 2010



## Publikationen

### Kongressbandbeitrag

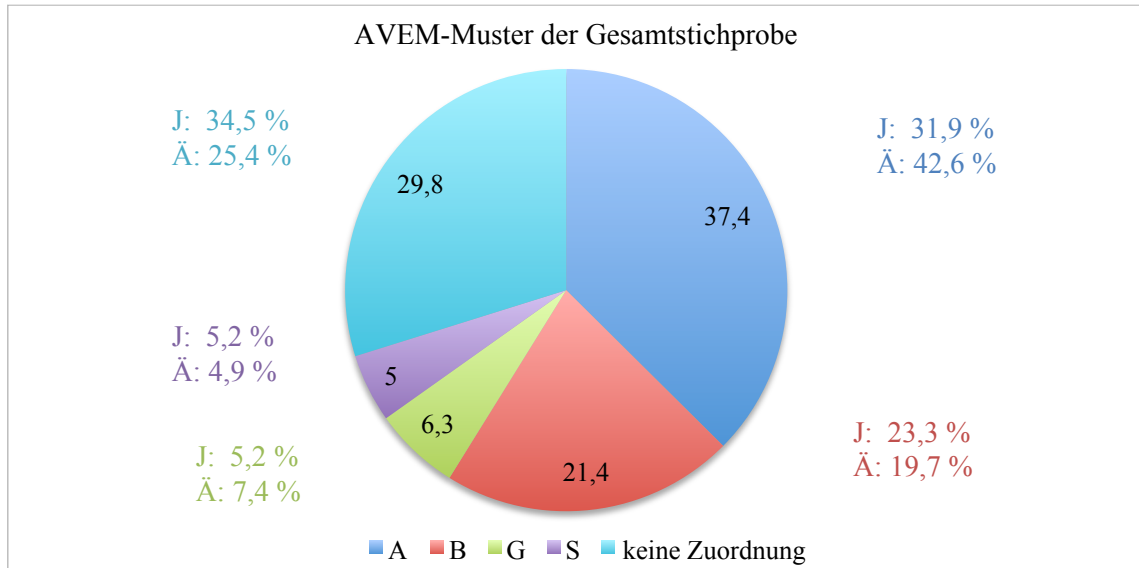
Jurkul T, Zavgorodnij I, Kapustnik W, Böckelmann I (2014) Differenzierte Erfassung des individuellen Umgangs mit Stress und Zusammenhang des Verhaltens und Erlebens in sozial-kommunikativen Leistungs- und Erholungssituationen bei Lehrern. In: Tagungsband zur 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. (DGAUM), 02. - 04. April 2014 in Dresden. 251-254

### Originalpublikation

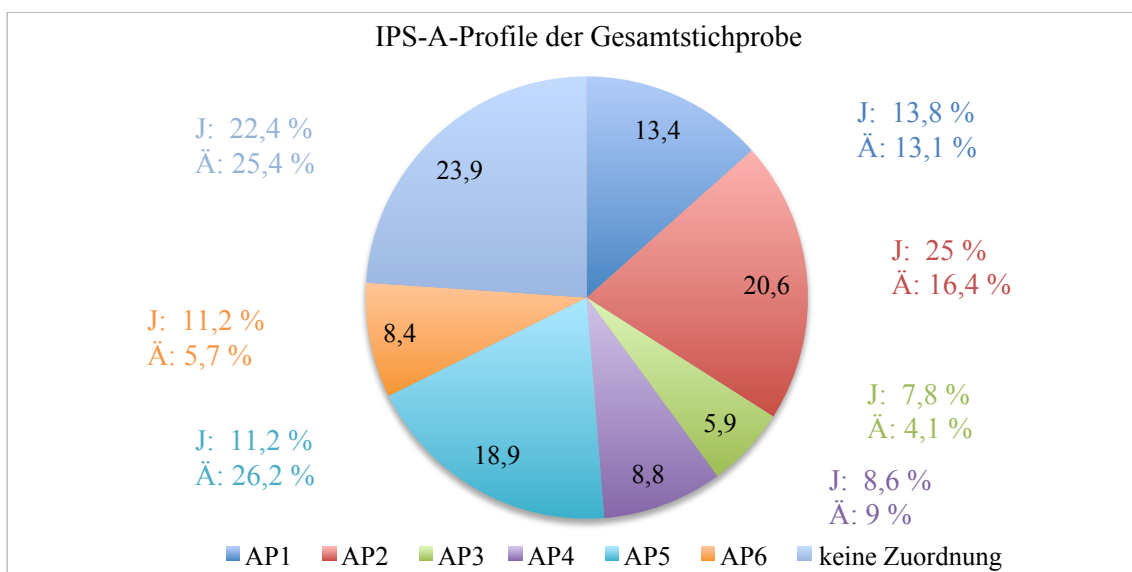
Thielmann B, Jurkul T, Zavgorodnij I, Kapustnik W, Böckelmann I (2019) Zusammenhänge von Persönlichkeitsprofilen und arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern bei weiblichen Lehrkräften. Zbl Arbeitsmed 69 (4): 133–143.

## Anlagen

### Anlage 1: Abbildungen

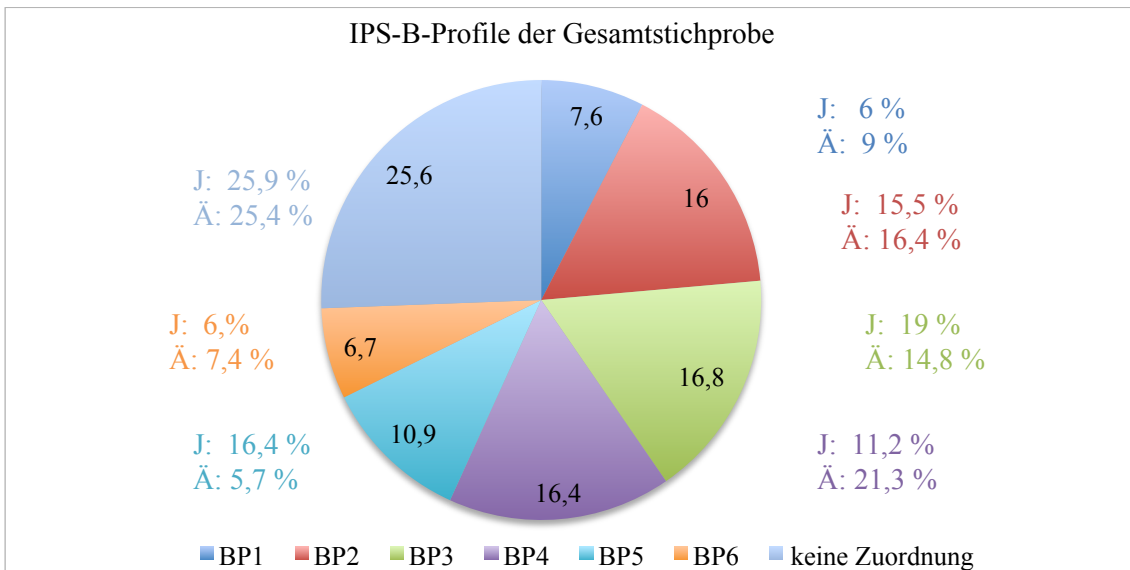


**Abb. A1:** Verteilung der AVEM-Muster (voll, akzentuiert, tendenziell) in der Gesamtstichprobe (n = 238) und in den Altersgruppen der Gesamtstichprobe,  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,367$



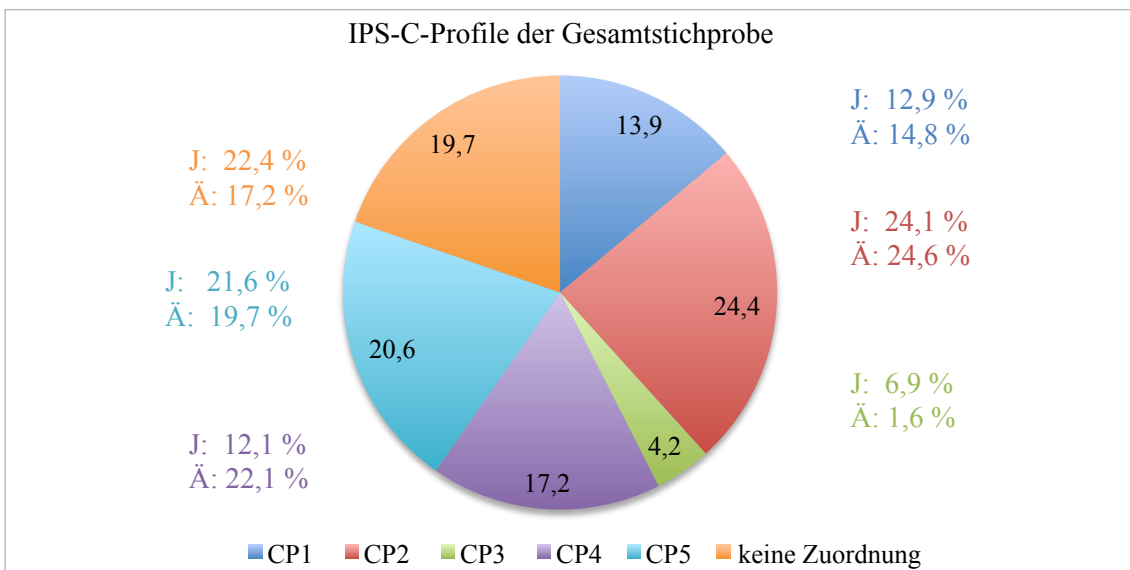
AP1: Aktiv, durchsetzungsfähig, stabil, rücksichtsvoll, AP2: Unauffällig, AP3: Expansiv, AP4: Kommunikativ, wenig offensiv, AP5: Inaktiv, AP6: Instabil, belastet

**Abb. A2:** Verteilung der IPS-A-Profile in der Gesamtstichprobe (n = 238) und in den Altersgruppen der Gesamtstichprobe,  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,044$



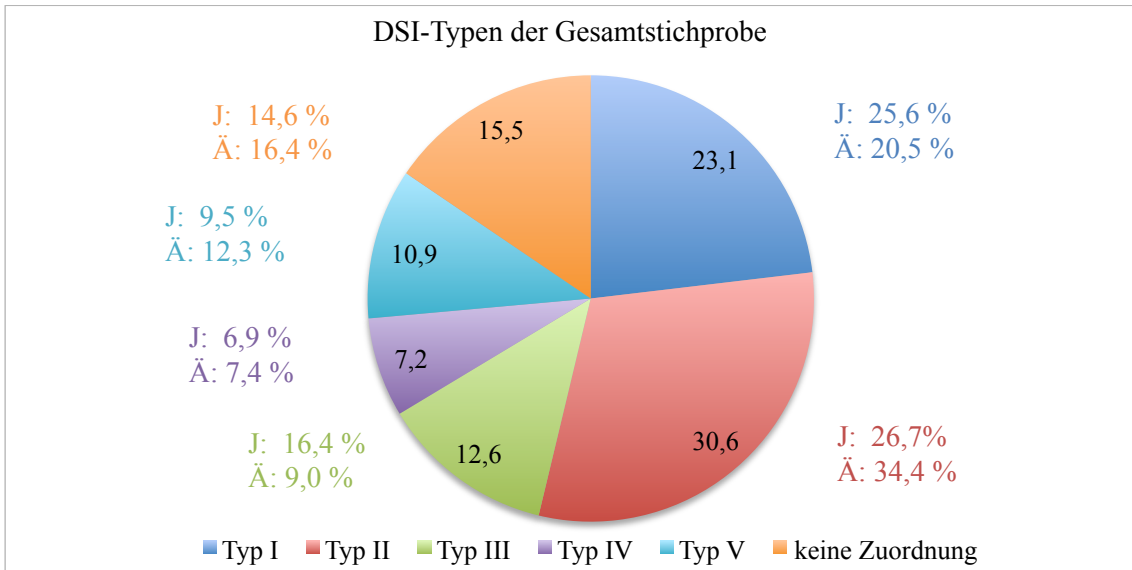
BP1: Engagiert, stabil, erfolgsorientiert, optimistisch, BP2: Unauffällig, BP3: Wenig engagiert, selbstvertrauend, erfolgsorientiert, BP4: Wenig karriere- und risikobereit, BP5: Wenig stabil, selbstunsicher, BP6: Wenig engagiert, instabil, selbstunsicher, nicht erfolgsorientiert

**Abb. A3:** Verteilung der IPS-B-Profile in der Gesamtstichprobe (n = 238) und in den Altersgruppen der Gesamtstichprobe,  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,077$



CP1: Entspannungsfähig, erholungssuchend, vorsorgend, CP2: Unauffällig, CP3: Entspannungsfähig, erholungssuchend, wenig vorsorgend, CP4: Wenig entspannungsfähig, erholungssuchend, CP5: Wenig entspannungsfähig, wenig erholungssuchend, wenig vorsorgend

**Abb. A4:** Verteilung der IPS-C-Profile in der Gesamtstichprobe (n = 238) und in den Altersgruppen der Gesamtstichprobe,  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,132$



Typ I: Normaltyp, Typ II: Überbeansprucht, Typ III: Stressresistent, Typ IV: Niedrige Beanspruchung/Erfolgreiches Coping, Typ V: Hohe Beanspruchung/Erfolgreiches Coping

**Abb. A5:** Verteilung der DSI-Typen in der Gesamtstichprobe (n = 238) und in den Altersgruppen der Gesamtstichprobe,  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,272$

## Anlage 2: Tabellen

**Tab. A1:** Verteilung der Lehrer nach Schularten

	Keine Zuordnung	Grund- schule	Sekundar- stufe	Gymnasium	Gesamt
<b>Jüngere (&lt; 45 J.; n = 116)</b>					
Anzahl	30	20	65	1	116
% innerhalb Altersgruppe	25,9	17,2	56,0	0,9	100,0
% innerhalb Schulart	39,5	64,5	50,0	100,0	48,7
% der Gesamtzahl	12,6	8,4	27,3	0,4	48,7
<b>Ältere (≥ 45 J.; n = 122)</b>					
Anzahl	46	11	65	0	122
% innerhalb Altersgruppe	37,7	9,0	53,3	0,0	100,9
% innerhalb Schulart	60,5	35,5	50,0	0,0	51,3
% der Gesamtzahl	19,3	4,6	27,3	0,0	51,3
<b>Gesamtstichprobe (n = 238)</b>					
Anzahl	76	31	130	1	238
% innerhalb Altersgruppe	31,9	13,0	54,6	0,4	100,0
% innerhalb Schulart	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
% der Gesamtzahl	31,9	13,0	54,6	0,4	100,0

Bemerkung:  $p_{\text{Chi-Quadrat nach Pearson}} = 0,077$

**Tab. A2:** AVEM-Dimensionen in der Gesamtstichprobe und beiden Altersgruppen

Bereich	AVEM-Dimension	MW ± SD ( Stanine) [95 % - KI] (Median; Min - Max)			P Mann-Whitney
		Jüngere (< 45 J.; n = 116)	Ältere (≥ 45 J.; n = 122)	Gesamtstich- probe (n = 238)	
Engagement in der Arbeit	Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit	5,0 ± 1,55 [4,7; 5,3] (5,0; 1 - 8)	5,9 ± 1,67 [5,6; 6,2] (6,0; 1 - 9)	5,4 ± 1,68 [5,2; 5,7] (5,0; 1 - 9)	< 0,001***
	Beruflicher Ehrgeiz	5,7 ± 1,81 [5,4; 6,1] (6,0; 1 - 9)	5,5 ± 1,74 [5,1; 5,8] (5,5; 1 - 9)	5,6 ± 1,78 [5,4; 5,8] (6,0; 1 - 9)	0,148
	Verausgabungs- bereitschaft	6,2 ± 1,60 [5,9; 6,4] (6,0; 1 - 9)	6,6 ± 1,53 [6,3; 6,9] (7,0; 1 - 9)	6,4 ± 1,58 [6,2; 6,6] (6,0; 1 - 9)	0,026*
	Perfektionsstreben	5,4 ± 1,61 [5,1; 5,7] (5,0; 1 - 9)	5,8 ± 1,84 [5,5; 6,2] (6,0; 1 - 9)	5,6 ± 1,74 [5,4; 5,9] (6,0; 1 - 9)	0,024*
	Distanzierungsfähigkeit	4,0 ± 1,46 [3,7; 4,2] (4,0; 1 - 7)	4,0 ± 1,55 [3,7; 4,3] (4,0; 1 - 8)	4,0 ± 1,50 [3,8; 4,2] (4,0; 1 - 8)	0,772
	Widerstands- kraft gegenüber beruflichen Belastungen	Resignationstendenz bei Misserfolg	5,5 ± 1,77 [5,2; 5,8] (6,0; 1 - 9)	5,7 ± 1,95 [5,3; 6,0] (6,0; 1 - 9)	5,6 ± 1,86 [5,4; 5,8] (6,0; 1 - 9)
	Offensive Problem- bewältigung	4,3 ± 1,87 [4,0; 4,7] (4,0; 1 - 9)	4,5 ± 1,82 [4,2; 4,8] (4,0; 1 - 9)	4,4 ± 1,84 [4,2; 4,6] (4,0; 1 - 9)	0,536
	Innere Ruhe und Ausgeglichenheit	4,2 ± 1,17 [4,0; 4,4] (4,0; 1 - 8)	4,2 ± 1,38 [4,0; 4,4] (4,0; 1 - 8)	4,2 ± 1,28 [4,1; 4,4] (4,0; 1 - 8)	0,638
Emotionen im Beruf	Erfolgserleben im Beruf	3,6 ± 1,88 [3,3; 4,0] (3,0; 1 - 8)	4,5 ± 2,05 [4,1; 4,9] (4,0; 1 - 9)	4,1 ± 2,02 [3,8; 4,3] (4,0; 1 - 9)	0,001**
	Lebenszufriedenheit	4,1 ± 1,87 [3,8; 4,5] (4,0; 1 - 9)	3,9 ± 1,84 [3,6; 4,3] (4,0; 1 - 9)	4,0 ± 1,85 [3,8; 4,3] (4,0; 1 - 9)	0,403
	Erleben sozialer Unterstützung	3,9 ± 1,63 [3,6; 4,2] (4,0; 1 - 9)	3,8 ± 1,72 [3,5; 4,1] (4,0; 1 - 9)	3,8 ± 1,68 [3,6; 4,1] (4,0; 1 - 9)	0,471



**Tab. A3: IPS-A-Merkmale in der Gesamtstichprobe und beiden Altersgruppen**

IPS-A-Merkmal	MW ± SD (Stanine) [95 % - KI] (Median; Min - Max)			P Mann-Whitney
	Jüngere (< 45 J.; n = 116)	Ältere (≥ 45 J.; n = 122)	Gesamtstichprobe (n = 238)	
	<b>Aktivität in vertrauter kommunikativer Situation</b>	5,3 ± 2,10 [4,9; 5,7] (5,0; 1 - 9)	4,2 ± 1,95 [3,8; 4,5] (4,0; 1 - 9)	
<b>Selbstbehauptung bei Kommunikationserfordernis</b>	5,2 ± 1,76 [4,9; 5,5] (5,0; 1 - 9)	4,8 ± 1,95 [4,5; 5,2] (5,0; 1 - 9)	5,0 ± 1,86 [4,8; 5,3] (5,0; 1 - 9)	0,152
<b>Konfrontationstendenz in sozialer Konfliktsituation</b>	5,4 ± 1,60 [5,1; 5,7] (5,0; 2 - 9)	5,2 ± 1,57 [4,9; 5,5] (5,0; 1 - 9)	5,3 ± 1,58 [5,1; 5,5] (5,0; 1 - 9)	0,496
<b>Durchsetzung in einer Führungsrolle</b>	4,6 ± 1,77 [4,3; 4,9] (4,0; 1 - 9)	4,8 ± 2,16 [4,4; 5,2] (4,0; 1 - 9)	4,7 ± 1,98 [4,5; 5,0] (4,0; 1 - 9)	0,432
<b>Rücksichtnahme bei sozialer Verantwortung</b>	5,1 ± 2,07 [4,7; 5,4] (4,5; 1 - 9)	5,5 ± 2,24 [5,1; 5,9] (5,0; 1 - 9)	5,30 ± 2,17 [5,0; 5,6] (5,0; 1 - 9)	0,090
<b>Empfindlichkeit bei sozialer Frustration</b>	5,3 ± 1,82 [5,0; 5,6] (6,0; 1 - 9)	5,1 ± 1,94 [4,7; 5,4] (5,5; 1 - 9)	5,2 ± 1,88 [5,0; 5,4] (6,0; 1 - 9)	0,399

**Tab. A4: IPS-B-Merkmale in der Gesamtstichprobe und beiden Altersgruppen**

IPS-B-Merkmal	MW ± SD (Stanine) [95 % - KI] (Median; Min - Max)			P Mann-Whitney
	Jüngere (< 45 J.; n = 116)	Ältere (≥ 45 J.; n = 122)	Gesamtstichprobe (n = 238)	
	<b>Engagement bei hoher Leistungsanforderung</b>	4,2 ± 1,63 [3,9; 4,5] (4,0; 1 - 8)	4,6 ± 1,65 [4,3; 4,8] (4,0; 1 - 9)	
<b>Beharrungstendenz bei Umstellungserfordernis</b>	4,8 ± 1,87 [4,5; 5,2] (5,0; 1 - 9)	5,1 ± 1,71 [4,8; 5,4] (5,0; 1 - 9)	5,0 ± 1,80 [4,7; 5,2] (5,0; 1 - 9)	0,157
<b>Stabilität bei stressvoller Anforderung</b>	4,8 ± 1,68 [4,5; 5,2] (5,0; 1 - 9)	5,1 ± 1,69 [4,8; 5,4] (5,0; 2 - 9)	5,0 ± 1,68 [4,8; 5,2] (5,0; 2 - 9)	0,423
<b>Selbstvertrauen bei Prüfungsanforderung</b>	4,4 ± 1,78 [4,1; 4,7] (4,0; 1 - 9)	4,7 ± 1,91 [4,4; 5,1] (5,0; 1 - 9)	4,6 ± 1,85 [4,3; 4,8] (4,0; 1 - 9)	0,140
<b>Karriere- und Risikobereitschaft bei beruflicher Herausforderung</b>	5,3 ± 1,66 [5,0; 5,6] (5,0; 1 - 9)	4,9 ± 1,57 [4,6; 5,2] (5,0; 1 - 9)	5,1 ± 1,62 [4,9; 5,3] (5,0; 1 - 9)	0,057
<b>Optimismus gegenüber alltäglicher Anforderung</b>	4,2 ± 1,89 [3,8; 4,5] (4,0; 1 - 9)	4,5 ± 1,92 [4,2; 4,8] (4,0; 1 - 9)	4,3 ± 1,91 [4,1; 4,6] (4,0; 1 - 9)	0,161

**Tab. A5: IPS-C-Merkmale in der Gesamtstichprobe und beiden Altersgruppen**

IPS-C-Merkmal	MW ± SD (Stanine) [95 % - KI] (Median; Min - Max)			P Mann-Whitney
	Jüngere (< 45 J.; n = 116)	Ältere (≥ 45 J.; n = 122)	Gesamtstichprobe (n = 238)	
	<b>Entspannungsfähigkeit nach dem Arbeitstag</b>	4,7 ± 1,93 [4,3; 5,0] (5,0; 1 - 9)	4,2 ± 2,12 [3,8; 4,6] (4,0; 1 - 9)	
<b>Aktives Erholungsverhalten in der Freizeit</b>	4,8 ± 2,08 [4,4; 5,1] (4,0; 1 - 9)	4,5 ± 2,03 [4,2; 4,9] (4,0; 1 - 9)	4,6 ± 2,05 [4,4; 4,9] (4,0; 1 - 9)	0,470
<b>Gesundheitsvorsorge bei Warnsignalen</b>	5,0 ± 1,60 [4,7; 5,3] (5,0; 1 - 9)	5,3 ± 1,81 [5,0; 5,6] (5,0; 1 - 9)	5,1 ± 1,72 [4,9; 5,4] (5,0; 1 - 9)	0,123

**Tab. A6: Zufriedenheit mit dem eigenen Verhalten in der Gesamtstichprobe und beiden Altersgruppen**

Zufriedenheit	MW ± SD (Stanine) [95 % - KI] (Median; Min - Max)			P Mann-Whitney
	Jüngere (< 45 J.; n = 116)	Ältere (≥ 45 J.; n = 122)	Gesamtstichprobe (n = 238)	
	<b>Sozial-kommunikatives Verhalten</b>	5,3 ± 2,12 [4,9; 5,7] (5,0; 1 - 9)	5,0 ± 2,07 [4,7; 5,4] (5,0; 1 - 9)	
<b>Leistungsverhalten</b>	5,0 ± 2,12 [4,6; 5,4] (5,0; 1 - 9)	4,8 ± 1,87 [4,5; 5,1] (5,0; 1 - 9)	5,0 ± 1,99 [4,6; 5,2] (5,0; 1 - 9)	0,474
<b>Gesundheits- und Erholungsverhalten</b>	5,3 ± 1,93 [5,0; 5,7] (5,0; 1 - 9)	4,9 ± 2,09 [4,6; 5,3] (5,0; 1 - 9)	5,1 ± 2,02 [4,9; 5,4] (5,0; 1 - 9)	0,120

**Tab. A7:** DSI-Variablen in der Gesamtstichprobe und beiden Altersgruppen

DSI-Variable	MW ± SD (Stanine) [95 % - KI] (Median; Min - Max)			P Mann-Whitney
	Jüngere (< 45 J.; n = 116)	Ältere (≥ 45 J.; n = 122)	Gesamtstichprobe (n = 238)	
<b>Stressauslösung</b>	96,4 ± 21,79 [92,4; 100,4] (96,0; 53 - 158)	105,4 ± 22,37 [101,4; 109,4] (104,0; 53 - 158)	101,0 ± 22,50 [98,1; 103,9] (101,0; 53 - 158)	<b>0,002**</b>
Stressauslösung durch Alltagsgeschehen	42,2 ± 10,28 [40,3; 44,1] (41,0; 24 - 67)	46,1 ± 10,83 [44,2; 48,1] (44,5; 23 - 76)	44,2 ± 10,72 [42,8; 45,6] (42,0; 23 - 76)	<b>0,005**</b>
Stressauslösung durch Interaktion	32,9 ± 7,42 [31,5; 34,2] (32,0; 18 - 56)	36,0 ± 7,53 [34,6; 37,3] (35,5; 16 - 54)	34,5 ± 7,62 [33,5; 35,4] (34,0; 16 - 56)	<b>0,001**</b>
Stressauslösung durch Existenzängste	21,3 ± 5,78 [20,3; 22,4] (21,0; 10 - 39)	23,3 ± 5,90 [22,2; 24,4] (24,0; 10 - 40)	22,3 ± 5,91 [21,6; 23,1] (23,0; 10 - 40)	<b>0,012*</b>
<b>Stressmanifestation</b>	39,1 ± 10,03 [37,3; 41,0] (38,0; 20 - 66)	41,7 ± 9,79 [40,0; 43,5] (42,0; 20 - 66)	40,5 ± 9,97 [39,2; 41,7] (40,0; 20 - 66)	<b>0,022*</b>
Stressmanifestation physisch	19,2 ± 5,67 [18,2; 20,3] (18,0; 10 - 36)	20,6 ± 5,42 [20,0; 21,6] (21,0; 10 - 36)	19,9 ± 5,57 [19,2; 20,7] (20,0; 10 - 36)	<b>0,018*</b>
Stressmanifestation emotional-kognitiv	19,9 ± 5,16 [19,0; 20,9] (20,0; 10 - 34)	21,1 ± 5,12 [20,2; 22,0] (21,0; 10 - 32)	20,5 ± 5,16 [19,9; 21,2] (20,0; 10 - 34)	0,051
<b>Coping</b>	67,2 ± 10,60 [65,2; 69,1] (67,0; 34 - 92)	70,0 ± 11,24 [68,0; 72,0] (69,0; 41 - 102)	68,6 ± 11,0 [67,2; 70,0] (68,0; 34 - 102)	0,089
Coping palliativ	40,3 ± 8,51 [38,8; 41,9] (40,0; 19 - 64)	42,9 ± 8,39 [41,4; 44,4] (41,0; 22 - 64)	41,6 ± 8,52 [40,5; 42,7] (41,0; 19 - 64)	<b>0,036*</b>
Coping instrumentell	26,8 ± 4,28 [26,1; 27,6] (27,0; 14 - 40)	27,1 ± 5,11 [26,2; 28,0] (27,0; 17 - 40)	27,0 ± 4,72 [26,4; 27,6] (27,0; 14 - 40)	0,789
<b>Stressstabilisierung</b>	41,6 ± 6,81 [40,4; 42,9] (42,0; 23 - 64)	44,6 ± 8,11 [43,2; 46,1] (45,0; 23 - 62)	43,2 ± 7,64 [42,2; 44,1] (43,0; 23 - 64)	<b>0,005**</b>
Stressstabilisierung external	15,8 ± 4,47 [15,0; 16,6] (16,0; 8 - 32)	17,3 ± 5,15 [16,4; 18,2] (18,0; 8 - 32)	16,6 ± 4,87 [15,9; 17,2] (17,0; 8 - 32)	<b>0,024*</b>
Stressstabilisierung internal	25,8 ± 4,32 [25,0; 26,6] (26,0; 15 - 35)	27,3 ± 4,78 [26,5; 28,2] (27,0; 15 - 41)	26,6 ± 4,62 [26,0; 27,2] (27,0; 15 - 41)	<b>0,015*</b>

Anlage 3: Dokumente

Dok. A1: Zustimmung Ethikkommission

UNIVERSITÄTSKLINIKUM  
MAGDEBURG A.Ö.R.



OTTO VON GUERICKE  
UNIVERSITÄT  
MAGDEBURG



MEZINISCHE  
FAKULTÄT

Ethik-Kommission der  
Otto-von-Guericke-  
Universität an der  
Medizinischen Fakultät und  
am Universitätsklinikum  
Magdeburg A.ö.R.

Ethik-Kommission, Medizinische Fakultät / Universitätsklinikum, Leipziger Str. 44 Haus 28, 39120 Magdeburg

Frau Prof. Dr. I. Böckelmann, Frau Dr. Darius  
Bereich Arbeitsmedizin, Medizinische Fakultät  
Otto-von-Guericke-Universität  
Leipziger Str. 44  
39120 Magdeburg

Univ.-Prof. Dr. med. Christof Huth  
Vorsitzender

Dr. med. Norbert Beck  
Geschäftsführer

Telefon: +49 391 67-14314  
Telefax: +49 391 67-14354  
elektr.Fax: +49 391 67-290185  
eMail: ethikkommission@ovgu.de

Datum  
11.02.2016

Unser Zeichen: 19/16

**Im Lehrerberuf gesund und motiviert bis zur Rente – Wege der Prävention und Personalentwicklung**

Sehr geehrte Frau Prof. Böckelmann, sehr geehrte Frau Dr. Darius,  
sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

die Ethik-Kommission der Otto-von-Guericke-Universität an der Medizinischen Fakultät und am Universitätsklinikum Magdeburg hat die übergebenen Unterlagen zur o. g. Studie überprüft, in der letzten Kommissionssitzung eingehend erörtert und ist zu der Auffassung gekommen, dass gegen die Durchführung keine ethischen Bedenken bestehen.

Diese **zustimmende Bewertung** ergeht unter dem Vorbehalt gleichbleibender Gegebenheiten.

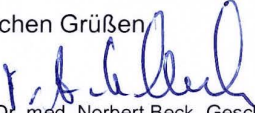
Die Verantwortlichkeit des jeweiligen Prüfungswissenschaftlers / behandelnden Prüfarztes bleibt in vollem Umfang erhalten und wird durch diese Entscheidung nicht berührt. Alle zivil- oder haftungsrechtlichen Folgen, die sich ergeben könnten, verbleiben uneingeschränkt beim Projektleiter und seinen Mitarbeitern.

Beim Monitoring sind die Bestimmungen des Bundes- und Landesdatenschutzgesetzes sowie die sich aus der ärztlichen Schweigepflicht ergebenden Einschränkungen zu beachten, was eine Aushändigung kompletter Patientenakten zum Monitoring ausschließt.

Ein Monitoring personen- und studienbezogener Daten wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Um die Übersendung von studienbezogenen Jahresberichten / Abschlussberichten / Publikationen wird unter Nennung unserer Registraturnummer gebeten.

Mit freundlichen Grüßen

  
(i. A. Dr. med. Norbert Beck, Geschäftsführer)  
Prof. Dr. med. C. Huth  
Vorsitzender der Ethik-Kommission

**Ethik - Kommission**  
der Otto-von-Guericke-Universität an der Medizinischen Fakultät  
und am Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.  
Vorsitzender: Univ.-Prof. Dr. med. C. Huth

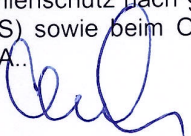
## Anlage zum Votum der Studie 19/16 vom 11.02.2016

Zum Zeitpunkt der Bewertung der vorstehenden Studie waren folgende Damen und Herren Mitglied der Ethik-Kommission der Otto-von-Guericke-Universität an der Medizinischen Fakultät und am Universitätsklinikum Magdeburg:

Herr Prof. Dr. med. Norbert Bannert	Medizinische Fakultät / Universitätsklinikum, Pädiater
Frau Prof. Dr. phil. Eva Brinkschulte	Medizinische Fakultät / Universitätsklinikum, Bereich Geschichte, Ethik und Theorie der Medizin
Herr Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen	Fakultät für Elektrotechnik und Informations- technik, Institut für Automatisierungstechnik
Herr Prof. Dr. med. Christof Huth	Medizinische Fakultät / Universitätsklinikum, Universitätsklinik für Herz- und Thoraxchirurgie
Frau Assessorin Ute Klanten	Medizinische Fakultät / Universitätsklinikum, Stabsstelle Recht
Herr OA Dr. med. Werner Kuchheuser	Medizinische Fakultät / Universitätsklinikum, Institut für Rechtsmedizin
Herr Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Läuter	Medizinische Fakultät / Universitätsklinikum, Mathematiker, Biometriker
Herr Prof. Dr. med. Frank Peter Meyer	Medizinische Fakultät / Universitätsklinikum, Klinischer Pharmakologe
Herr Prof. Dr. med. Jens Schreiber	Medizinische Fakultät / Universitätsklinikum, Universitätsklinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie, Fachbereich Pneumologie
Herr Prof. Dr.-Ing. Klaus Tönnies	Fakultät für Informatik, Institut für Simulation und Graphik, AG Bildverarbeitung/Bildverstehen

Mitglieder der Ethik-Kommission, die in eine Studie eingebunden sind, haben für die Votierung der betreffenden Studie kein Stimmrecht.

Die Ethik-Kommission der Otto-von-Guericke-Universität an der Medizinischen Fakultät und am Universitätsklinikum Magdeburg ist unter Beachtung entsprechender internationaler Richtlinien (ICH, GCP) und nationaler Richtlinien (AMG, GCP-V, MPG, MPKPV) tätig, nach Landesrecht (Hochschulmedizingesetz des Landes Sachsen-Anhalt § 1 Abs. 4, Verordnung über Ethik-Kommissionen zur Bewertung klinischer Prüfungen von Arzneimitteln - Ethik-Kom-VO LSA - i. d. akt. Fassung) legitimiert. Weiterhin besteht eine Registrierung der Ethik-Kommission beim Bundesamt für Strahlenschutz nach § 28g Röntgenverordnung (EK-043/R) und § 92 Strahlenschutzverordnung (EK-046/S) sowie beim Office for Human Research Protections, reg. no. IRB00006099, Rockville, MD, U.S.A..

  
Dr. med. Norbert Beck  
Geschäftsführer der Ethik-Kommission



УКРАЇНА  
ХАРКІВСЬКА МІСЬКА РАДА  
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ  
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ



ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ

61002, м. Харків, вул. Сумська, 64, тел. 760-77-41, 725-20-60

04.05.2012 № 1358

На № \_\_\_\_\_

Начальникам управлінь освіти  
адміністрацій районів  
Харківської міської ради

Керівникам загальноосвітніх  
навчальних закладів

**Шановні керівники!**

З метою визначення факторів, що впливають на стан здоров'я вчителів через напруженість праці, та розроблення профілактичних заходів щодо поліпшення соціально-психологічного стану здоров'я педагогів, Департамент освіти Харківської міської ради просить Вас сприяти проведенню у травні поточного року фахівцями Харківського національного медичного університету анкетування вчителів загальноосвітніх навчальних закладів м. Харкова (список закладів додається).

У кожному загальноосвітньому навчальному закладі планується провести анкетування 30-35 педагогічних працівників.

Додаток на 1 аркуші в 1 прим.

З повагою,

Директор Департаменту освіти

О.І. Деменко

**Dok. A3: Beispiel einer Teilnahmezustimmung der Lehrer**

**Інформована згода на участь у соціологічному дослідженні  
(анкетне опитування)**

Я, що нижче підписався(-лася) Ляхалківа Віто Петрівна  
(фамілія, ім'я, по батькові)  
і мешкаю за адресою м. Дарків, вул. Любальська,  
46-Б, кв. 108.

згоден (-на) взяти участь у проведенні дослідження за темою: «С професією  
учителя здоровим и мотивированным до пенсии – пути профилактики и развития  
личности».

Я детально поінформований(-на) лікарем (науковцем) Григорина Валентина Іванович  
(фамілія, ім'я, по батькові)

який проводить дане дослідження, про його мету, завдання та строки дослідження. Я  
мав(-ла) можливість задати йому запитання за всіма аспектами дослідження. Мені  
також було надано для ознайомлення Інформаційний лист учасника дослідження.

Отримавши роз'яснення, я повністю згоден(-на) співробітничати з дослідником  
та негайно інформувати його в разі порушення мого самопочуття.

Я поінформований(-на) про те, що можу вийти з дослідження на будь-якому його  
етапі.

Я знаю, що інформація про мою участь у дослідженні залишається суворо  
конфіденційною.

Я згоден(-на) з тим, що узагальнені результати дослідження можуть бути  
опубліковані, обговорені дослідниками, а також представниками уповноважених  
державних структур зі збереженням конфіденційності щодо моїх особистих даних.

[Підпис дослідника]  
(підпис дослідників)

«Прочитав(-ла) і згоден(-на)»

«26 04 2013» р.

[Підпис пацієнта]  
(підпис пацієнта)