

**Freie Universität Berlin**  
**Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie**

Organisationsprofile und Gesundheit im bundesdeutschen  
Rettungsdienst: Die Bedeutung von Anforderungen und  
Ressourcen der Arbeit für Engagement, Commitment,  
Burnout und Wohlbefinden bei Einsatzkräften  
im Rettungsdienst

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades  
Doktor der Philosophie (Dr. phil.)

vorgelegt von Thomas Hering  
Diplom Gesundheitswirt (FH)

Erstgutachter: Professor Dr. phil. habil Dieter Kleiber  
Zweitgutachterin: Professor Dr. phil. Irmtraud Beerlage

Berlin, August 2008

Eingereicht am: 18. August 2008  
Disputation: 2. Dezember 2008

## **Danksagungen**

Zu Beginn meines Dissertationsvorhabens sagten mir mehrere promovierte Kollegen, dass dies ein sehr einsames Unterfangen werden könnte, dabei einiges auf der Strecke bleiben und man in den zwei bis drei Jahren alles andere als ein entspannter und der Welt zugewandter Zeitgenosse sein würde. Nicht gerade rosige Aussichten dachte ich. Allerdings wurde mir auch von Entwicklungspotenzialen berichtet, die ohne ein zeitweises und selbstgewähltes Einzelkämpertum wohl nicht hätten genutzt werden können. Beides scheint zurückblickend zu stimmen.

Diese Arbeit hätte dennoch nicht ohne die Unterstützung durch andere Menschen entstehen können. Ganz besonders bedanken möchte ich mich bei Frau Professor Dr. phil. Irmtraud Beerlage für ihre langjährige Unterstützung und Geduld. Sie begleitete meine wissenschaftliche Laufbahn von Beginn an als Hochschullehrerin, Gutachterin meiner Diplomarbeit, als Leiterin der bislang drei gemeinsam bearbeiteten Forschungsprojekte und schließlich als Gutachterin meiner Dissertation. Ohne ihre Anregungen, kritischen Rückmeldungen und die gewährten zeitlichen und inhaltlichen Freiräume in meiner Arbeit, wäre es nicht möglich gewesen, diese Arbeit zu beginnen und abzuschließen.

Professor Dr. phil. habil Dieter Kleiber ermöglichte mir durch seine Bereitschaft, mich als fachfremden Promovenden zu betreuen, den Zugang zum Promotionsstudium an der Freien Universität Berlin. Dafür und für die zahlreichen Hinweise und Rückmeldungen möchte ich mich bedanken. Dr. PH Dr. phil. Burkhard Gusy bin ich für seine hilfreichen methodischen Anregungen dankbar.

Eine empirische Arbeit kann nicht ohne Studienteilnehmer entstehen, die bereit sind, einen Fragebogen auszufüllen. Bei den 316 teilnehmenden Einsatzkräften im Rettungsdienst aus dem gesamten Bundesgebiet und ihren Führungskräften, die sehr verlässlich die Fragebogenverteilung koordinierten, möchte ich mich ebenfalls herzlich bedanken.

Meinen Kolleginnen Diplom Gesundheitswirtin Dagmar Arndt und Diplom Gesundheitswirtin Silke Springer bin ich für ihre Geduld dankbar, die ich teilweise arg strapaziert habe.

Nicht zuletzt geht Dank an Jörn Schulze (M. A.) für seine hilfreichen Anmerkungen bei der Endkorrektur, an Diplom Fachübersetzerin Helga Kratochwil für die große Unterstützung bei der Übersetzung des Abstracts, an meine ehemaligen Kollegen Sven Siebold und Frank Gotthardt für die Titelfotos, an meine Freunde für willkommene Ablenkungen und an alle Menschen, die in der für mich auch persönlich schwierigen Zeit und darüber hinaus zu mir gehalten haben.



## Zusammenfassung

### **Organisationsprofile und Gesundheit im bundesdeutschen Rettungsdienst: Die Bedeutung von Anforderungen und Ressourcen der Arbeit für Engagement, Commitment Burnout und Wohlbefinden bei Einsatzkräften im Rettungsdienst<sup>1</sup>**

**Hintergrund.** Die Belastungs- und Beanspruchungsforschung im Rettungsdienst wird von Arbeiten dominiert, die mehrheitlich auf psychisch hochbelastende, potenziell traumatisierende Einsätze und ihre pathologischen Folgen, wie z. B. die Posttraumatische Belastungsstörung, fokussieren. Nur wenige Untersuchungen beleuchteten arbeitsorganisatorische Rahmenbedingungen im Rettungsdienst und ihre Bedeutung für Merkmale der arbeitsbezogenen Gesundheit und des Engagements. Die Untersuchung der organisationalen Realität in der Wahrnehmung von Einsatzkräften (Organisationsklima) und die Bedeutung der Konstellation von Rahmenbedingungen in Organisationen (Anforderungen und Ressourcen: Organisationsprofile) erfolgte im Rettungsdienst bisher nicht. Die vorliegende Untersuchung basiert auf Annahmen der Organisationsklimatechnik (Organization Work Health System Model, Shoaf, Genaidy, Karwowski & Huang, 2004) und der arbeits- und organisationspsychologischen Stress- sowie Burnoutforschung (Job-Demand-Control-Modell, Karasek & Theorell, 1990, Job-Demands-Resources-Modell, Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, Effort-Reward-Imbalance-Modell, Siegrist, 2000). Beide Forschungsgebiete weisen einen breiten Überschneidungsbereich auf, sind jedoch inhaltlich weitgehend unverknüpft. Untersuchungen der Organisationsklimatechnik betrachteten das Muster von Rahmenbedingungen in Organisationen in der Wahrnehmung von Organisationsmitgliedern und dessen Bedeutung für ökonomische Parameter. Nur selten interessierten gesundheitliche Effekte des Organisationsklimas. Studien innerhalb der arbeits- und organisationspsychologischen Stress- und Burnoutforschung betrachteten häufig vergleichbare Rahmenbedingungen in der Organisation, wie Arbeiten innerhalb der Organisationsklimatechnik. Diese wurden meist im Einzelnen betrachtet und nicht hinsichtlich der Bedeutung ihrer Konstellation für die Gesundheit von Organisationsmitgliedern. In der vorliegenden Untersuchung werden als Merkmale des Organisationsklimas Anforderungen und Ressourcen der Arbeit in Organisationen untersucht: Quantitative Anforderungen, Kontrolle, Gratifikation, Fairness, Vorgesetztenverhalten, Kommunikationskultur, Teamwork und Zusammenhalt im Team in der Wahrnehmung der Einsatzkräfte und ferner der Sense of Coherence als Personenmerkmal. Sie gehen als unabhängige und als potenzielle Moderatorvariablen (Ressourcen der Organisation/Person) in die vorliegende Studie ein. Als abhängige Variablen werden Burnout, Engagement und die

---

<sup>1</sup> Durchgeführt im Rahmen des Forschungsprojekts „Organisationsprofile, Gesundheit und Engagement im Einsatzwesen“, im Auftrag des Bundesministeriums des Innern, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Projektleitung: Professor Dr. Irmtraud Beerlage, Projektnummer: BBK F.2-440-00-279, Laufzeit: April 2006 bis September 2009

Verbundenheit mit der Organisationseinheit und Dienststelle (Commitment) sowie das subjektive körperliche Wohlbefinden untersucht.

**Fragestellung.** Die vorliegende Untersuchung geht zwei Kernfragestellungen nach: Erstens, ist es anhand von Organisationsklimamerkmale möglich, Gruppen von Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst zu bilden, die sich bei ihrer Anforderungs- und Ressourcenkonstellation sowie bei der Ausprägung von Merkmalen der arbeitsbezogenen Gesundheit unterscheiden? Zweitens, welche Bedeutung haben Anforderungen und Ressourcen sowie ihre Konstellation innerhalb der Organisationsprofile für subjektive Merkmale der Gesundheit im Rettungsdienst?

**Methoden.** Insgesamt 1.048 Einsatzkräfte im Rettungsdienst wurden schriftlich per Fragebogen befragt. Diesen sendeten 316 (30,2%) Einsatzkräfte aus 21 Organisationseinheiten und Dienststellen ausgefüllt zurück. Der Fragebogen setzt sich aus folgenden Skalen und Messinstrumenten zusammen: Organizational Check-up Survey, Maslach Burnout Inventory-General Survey, Instrument zur Erfassung von Merkmalen der Arbeitstätigkeit im Einsatzwesen, Utrecht Work Engagement Scale, Organizational Commitment Questionnaire, Fragebogen zur Erfassung des körperlichen Wohlbefindens. Zur Beantwortung der Fragestellungen werden folgende Analysemethoden angewendet: Hierarchische und Clusterzentrenanalyse zur Gruppenbildung, Regressionsanalyse mit Dummyvariablen zur Untersuchung von Zusammenhängen zwischen der Gruppenzugehörigkeit und Merkmalen der arbeitsbezogenen Gesundheit, konfirmatorische Pfadanalysen mit AMOS 16.0 zur Analyse der Bedeutung von Anforderungen und Ressourcen für Burnout, Wohlbefinden, Engagement und Commitment sowie potenzieller Moderatoreffekte von Ressourcen der Organisation und Person auf Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen und Burnout. Diskussionslinien der gesundheitsbezogenen Burnout- und der Organisationskultur- und -klimaforschung werden auf der Basis von systematischen Literaturrecherchen und einer anschließenden Literaturanalyse des recherchierten Materials herausgearbeitet.

**Ergebnisse.** Vier Gruppen von Organisationseinheiten und Dienststellen, die sich signifikant bei der Ausprägung von Anforderungen und Ressourcen unterscheiden, konnten identifiziert werden: (1) Anforderungsreich und ressourcenreich – ausgewogen, (2) anforderungsarm und ressourcenreich – günstig, (3) anforderungsreich und ressourcenarm – ungünstig, (4) sehr anforderungsreich und ressourcenarm – sehr ungünstig. Die vierte Gruppe wird wegen der sehr kleinen Stichprobe von  $n = 3$  Einsatzkräften aus weiteren Analysen ausgeschlossen. Signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen zeigten sich ausschließlich bei der Wahrnehmung von Ressourcen der Organisation, wie Kontrolle, Gratifikation, Fairness, Vorgesetztenverhalten und Kommunikationskultur. Die Zugehörigkeit zu Organisationseinheiten und Dienststellen mit ausgewogenem und günstigem Organisationsklima erhöht die Chancen für eine hohe Verbundenheit mit der Organisation und senkt offenbar das Risiko durch die Arbeit auszubrennen (Komponente Erschöpfung). Burnoutrelevant sind hohe quantitative

Arbeitsanforderungen ( $\gamma = 0,45$ ) und Einsätze, die z. B. durch körperliche Angriffe oder sehr engen Kontakt mit dem Patienten geprägt sind ( $\gamma = 0,24$ ). Ein hohes Erschöpfungsausmaß (Burnout) hängt signifikant und eng mit einem geringeren körperlichen Wohlbefinden zusammen ( $\beta = -0,66$ ). Günstige Auswirkungen auf das körperliche Wohlbefinden scheint die Wahrnehmung einer hohen professionellen Effizienz zu haben ( $\beta = 0,26$ ). Commitment wird stark durch Zynismus negativ beeinflusst ( $\beta = -0,65$ ). Ressourcen der Organisation, wie Gratifikation/Fairness ( $\gamma = 0,41$ ), Vorgesetztenverhalten ( $\gamma = -0,32$ ), Kommunikationskultur ( $\gamma = 0,39$ ) und Teamparameter ( $\gamma = 0,31$ ) variieren signifikant gemeinsam mit dem Commitment, ein hohes Commitment scheint Prädiktor für höheres Engagement zu sein ( $\beta = 0,53$ ). Alle untersuchten Pfadmodelle weisen, z. T. nach Modifikation, eine befriedigende Anpassung zu den Daten auf. Bei den anschließenden Moderatoranalysen wurden potenzielle Puffereffekte auf Zusammenhänge zwischen Anforderungen und Burnout deutlich. Von Bedeutung sind insbesondere Kontrolle, Gratifikation und Fairness. Im Burnoutkontext sind Vorgesetztenverhalten, Kommunikationskultur, Teamwork und Zusammenhalt im Team bedeutsam.

**Diskussion.** Die Ergebnisse stehen weitgehend im Einklang mit den Annahmen der zugrundeliegenden Theorien. In Gruppen mit einer günstigen Ressourcenausstattung sind gesündere Einsatzkräfte mit einer höheren Verbundenheit anzutreffen. Burnout wird maßgeblich durch quantitative Überforderungen und in geringerem Ausmaß durch eine hohe persönliche Betroffenheit erklärt. Die untersuchten Arbeitsanforderungen stehen insbesondere mit der Burnoutkomponente Erschöpfung im Zusammenhang. Das körperliche Wohlbefinden wird wahrscheinlich durch Arbeitsanforderungen, vermittelt über Burnout, beeinflusst. Dabei geht der größte Einfluss von der Burnoutkomponente Erschöpfung aus. Gratifikation, Fairness, Kommunikationskultur und ein guter Zusammenhalt im Team haben offenbar eine maßgebliche Bedeutung für das Commitment. Das Engagement ist umso höher, je größer das Commitment ist. Ausgehend von diesen Ergebnissen und denen der Moderatoranalysen zeichnen sich folgende Handlungsebenen für die gesundheitsförderliche Gestaltung der Arbeit im Rettungsdienst ab: Fortführen bereits bestehender Angebote zur Vorbereitung auf belastende Einsätze, selektive Erweiterung von Kontrolle und Handlungsspielräumen unter klarer Bezugnahme auf die Arbeit außerhalb von Einsätzen, Ausbau von Rückmelde- und Feedbacksystemen, eine transparente und faire Ressourcenverteilung (Aufstiegschancen, Zugang zu Aus-, Fort- und Weiterbildung, Bezahlung), selektive Delegation von Verantwortung durch Vorgesetzte auf Einsatzkräfte, Gestaltung einer transparenten und berechenbaren Informationsweiterleitung und das Ermöglichen einer verlässlichen Zusammenarbeit in funktionierenden Teams.

*Schlüsselwörter:*

Organisationsklima, Organisationsprofile, Burnout, Wohlbefinden, Engagement, Commitment, Clusteranalyse, Moderatoreffekte

## **Abstract**

### **Organizational profiles and health in the German ambulance services: the importance of job demands and work resources regarding the engagement, the commitment, burnout and the well-being of ambulance service personnel**

**Introduction.** Research into the stress and demands of ambulance services is dominated by studies which mainly focus on psychologically highly stressful traumatizing emergencies and their pathological consequences such as posttraumatic stress disorder. Little research has been done on specific aspects of working conditions that the ambulance services are enduring and their importance for the characteristics of work-related health as well as for the indicators of commitment. So far, research aimed at investigating the extensive organizational reality as it is perceived by the ambulance service personnel (organizational climate) and exploring the importance of the combination of framework conditions within organizations, job demands and resources, organizational profiles, has not been carried out. The present study is based on assumptions of organizational climate research (Organization Work Health System Model, Shoaf, Genaidy, Karwowski & Huang, 2004) as well as on work-related psychological and organizational-psychological research into stress and burnout (Job-Demand-Control-Modell, Karasek & Theorell, 1990, Job-Demands-Resources-Model, Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, Effort-Reward-Imbalance-Model, Siegrist, 2000). The two fields of research overlap in many aspects, however in terms of content they are not connected for the most part. Investigations in connection with organizational climate research focus on the pattern of organizational environments as perceived by members of the organization as well as on its importance for economic parameters. In this light, the effects of the organizational climate on health have rarely been of interest. Studies carried out within work-related psychological and organizational-psychological research into stress and burnout often examine comparable organizational environments just like studies relating to organizational climate research. However it was mostly the case that these environments were investigated individually and without regard to their constellation for the health of members of the organization. The present study aims at investigating job demands and job resources which arise from working in organizations as characteristics of the organizational climate including quantitative demands, control, reward, fairness, supervision, communication culture, teamwork and team cohesion as perceived by the ambulance service personnel, as well as the person variables of sense of coherence. They are incorporated as independent variables and as potential moderator variables in the present study whereas burnout, engagement and organizational commitment and subjective physical well-being are investigated as dependent variables.



**Question.** The present study addresses two key questions: first, is it possible in the ambulance service to form organizational units and service departments into groups by identifying organizational climate characteristics where the groups differ in terms of job demand and job resource constellations as well as in the development of characteristics regarding work-related health. Second, what importance do demands, resources and their constellation (organizational profile) play when it comes to subjective characteristics of health in ambulance services.

**Methods.** A total number of 1.048 ambulance service personnel were invited in writing to fill out a questionnaire where 316 (30.2%) of them, working in 21 organizational units and service departments, completed and returned the questionnaire. Tried and tested measurements were used to create the questionnaire: Organizational Check-up Survey, Maslach Burnout Inventory-General Survey, Instrument to Collect Work Characteristics in Ambulance Services, Utrecht Work Engagement Scale, Organizational Commitment Questionnaire, Questionnaire on the Assessment of Physical Well-being: FEW 16. In order to answer the questions, the following analysis methods were applied: hierarchical clustering analysis and partitional clustering analysis (formation of groups), regression analysis with dummy variables to investigate the correlation between group affiliation and characteristics of work-related health, structural equating modeling with AMOS 16.0 to analyze the importance of job demands and job resources regarding burnout, well-being, engagement, commitment as well as research of potential moderating effects and the person with a view to identifying correlations between job demands and burnout. Discussion threads on health-related burnout, organizational culture and organizational climate research were elaborated on the basis of systematic literature research and by subsequently carrying out a qualitative content analysis of the researched material.

**Results.** Four groups of organizational units and service departments demonstrating significant differences in the development of job demands and job resources could be identified: (1) high in demand and rich in resources – balanced, (2) low in demand and rich in resources – favorable, (3) high in demand and low in resources – unfavorable, (4) very high in demand and very low in resources – very unfavorable. The fourth group is not included in the further analysis due to the very small partial sample ( $n = 3$  staff members). Significant differences between the groups could be exclusively observed in the perception of resources of the organization (control, reward, fairness, supervision, communication culture). Belonging to an organizational unit/service department with a balanced and favorable organizational climate increases the possibility of developing a strong commitment to the organization while at the same time diminishing the risk of suffering from work burnout (exhaustion component). Factors that lead to burnout are high quantitative job demands ( $\gamma = 0,45$ ) and assignments characterized by physical assaults or very close contact to patients ( $\gamma = 0,24$ ). A high level of ex-

haustion (burnout) is significantly correlated to a low physical well-being ( $\beta = -0,66$ ). However the awareness of a high professional efficiency seems to have a positive impact on the physical well-being ( $\beta = 0,26$ ). Cynicism has a substantially negative influence on commitment ( $\beta = -0,65$ ). Resources of the organization, reward/fairness ( $\gamma = 0,41$ ), supervision ( $\gamma = -0,32$ ), communication culture ( $\gamma = 0,39$ ) and team parameters ( $\gamma = 0,31$ ), significantly vary together with the commitment, where a strong commitment seems to be a predictor of a higher engagement ( $\beta = 0,53$ ). It can be said that the tested models fit the data well. In the following moderator analyses, indications were that buffer effects existed regarding correlations between job demands and burnout (in this case control, reward and fairness are particularly significant) as well as the burnout context (based on supervision, communication culture, teamwork and team cohesion).

**Discussion.** The results are in line with the assumptions determined by the underlying theories. Groups enjoying an adequate and convenient availability of resources are staffed with healthier ambulance service personnel who also show a stronger commitment. Burnout is significantly related to quantitative excessive demands and, to a lesser extent, associated with a high personal concern or empathy. The investigated job demands are particularly correlated with exhaustion as a burnout component. The physical well-being is likely to be influenced, via burnout, by job demands with exhaustion as a burnout component having the largest impact. Reward, fairness, communication culture and a good team cohesion apparently play a decisive role when it comes to commitment. The higher the commitment, the higher the level of engagement. Based on these results and the outcome of the moderator analysis, the following action levels can be identified with a view to creating health promoting work conditions in the ambulance services. This includes the continuation of already existing offers designed to prepare for stressful emergencies and assignments, the selective extension of control and scope of actions clearly relating to work outside emergencies, the further development of response and feedback systems, a transparent and fair allocation of resources (promotion prospects, access to education and training, further education, continuing education, salary), a selective delegation of responsibility to ambulance service personnel by superior staff (less administrative and more emergency-related tasks), establishment of a more transparent and calculable information flow as well as the possibility to set up functioning teams capable of performing reliable teamwork.

*Keywords:*

Organizational climate, organizational profile, burnout, well-being, engagement, commitment, clustering analysis, moderating role of resources

## Inhaltsverzeichnis

<b>Tabellen- und Übersichtsverzeichnis.....</b>	<b>13</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>15</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>17</b>
<b>2. Rahmenbedingungen in Organisationen: Organisationsprofile, Organisationsklima, Organisationskultur .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Organisationsprofile: Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Organisationen sowie Interventionsebenen zur Organisationsentwicklung?.....</b>	<b>22</b>
2.1.1 Organisationsprofile: Beschreibung von Rahmenbedingungen in Organisationen.....	23
2.1.2 Gruppierung und Klassifizierung von Organisationen anhand von Merkmalsprofilen.....	23
2.1.2.1 Climate Maps nach Sparrow und Gaston .....	25
2.1.2.2 Organisationsprofile für Erfolg nach Bach .....	27
2.1.3 Zusammenfassung .....	29
<b>2.2 Organisationsklima .....</b>	<b>30</b>
2.2.1 Ansätze der Organisationsklimaforschung .....	31
2.2.2 Inhalte und Merkmale des Organisationsklimas .....	35
2.2.3 Wie entwickelt sich ein Organisationsklima? .....	36
2.2.4 Methoden der Organisationsklimaforschung .....	37
2.2.5 Zusammenfassung .....	39
<b>2.3 Organisationskultur.....</b>	<b>40</b>
2.3.1 Entwicklung der Organisationskulturforschung.....	41
2.3.2 Ansätze der Organisationskulturforschung .....	42
2.3.3 Inhalte, Merkmale und die Entwicklung von Organisationskulturen.....	45
2.3.4 Konzeptuelle Modelle der Organisationskultur .....	46
2.3.5 Methoden der Organisationskulturforschung .....	50
2.3.6 Zusammenfassung .....	50
<b>2.4 Organisationskultur und Organisationsklima: Zusammenfassender Vergleich.....</b>	<b>52</b>
2.4.1 Beziehung zwischen Organisationskultur und Organisationsklima.....	52
2.4.2 Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Organisationskultur und Organisationsklima. ....	53

<b>2.5</b>	<b>Erklärungsmodelle zum Zusammenhang von Organisationskultur, Organisationsklima und Gesundheit in Organisationen .....</b>	<b>55</b>
2.5.1	Das Culture Work-Health-Model von Peterson und Wilson .....	55
2.5.2	Organizational Health Work System Model von Shoaf, Genaidy, Karwowski und Huang.....	57
2.5.3	Zusammenfassung .....	59
<b>2.6</b>	<b>Organisationsklimaprofile und Gesundheit: eine arbeits- und organisationspsychologische Stressperspektive? .....</b>	<b>60</b>
<b>3.</b>	<b>Anforderungen, Belastung, Stress: Individuen- und organisationsbezogene Erklärungsmodelle von Stress.....</b>	<b>62</b>
<b>3.1</b>	<b>Individuenbezogene Erklärungsmodelle von Stress .....</b>	<b>62</b>
3.1.1	Reizzentrierte Stressmodelle .....	63
3.1.2	Reaktionszentrierte Stressmodelle .....	64
3.1.3	Relationale Stressmodelle .....	65
3.1.4	Zusammenfassung .....	68
<b>3.2</b>	<b>Arbeits- und organisationsbezogene Erklärungsmodelle von Stress.....</b>	<b>69</b>
3.2.1	Begriffe der arbeits- und organisationspsychologischen Stressforschung .....	71
3.2.2	Das Job-Demand-Control-(Support)-Model .....	74
3.2.3	Das Effort-Reward-Imbalance-Model: Modell beruflicher Gratifikationskrisen .....	76
3.2.4	Zusammenfassung .....	79
<b>4.</b>	<b>Beanspruchungsfolgen und Beeinträchtigungen im Rettungsdienst – Burnout, Engagement, Commitment und Wohlbefinden: Definition und Erklärungsmodelle .....</b>	<b>81</b>
<b>4.1</b>	<b>Burnout und Engagement.....</b>	<b>81</b>
4.1.1	Burnout: Definition und Messbarkeit .....	83
4.1.2	Abgrenzung zu vergleichbaren Konzepten .....	86
4.1.3	Engagement: Ein positiver Gegenpool von Burnout? .....	88
4.1.4	Zusammenfassung .....	90
<b>4.2</b>	<b>Verbundenheit mit der Organisation: Organizational Commitment .....</b>	<b>90</b>
4.2.1	Commitment: Definition und Messbarkeit .....	91
4.2.2	Forschungsstand .....	93
4.2.3	Zusammenfassung .....	93
<b>4.3</b>	<b>Wohlbefinden .....</b>	<b>94</b>

4.3.1	Wohlbefinden: Definition und Messbarkeit.....	95
4.3.2	Abgrenzung zu vergleichbaren Konzepten .....	97
4.3.3	Zusammenfassung .....	98
<b>4.4</b>	<b>Erklärungsmodelle zum Zusammenhang von Arbeitsanforderungen, Ressourcen, Burnout, Engagement und Gesundheit .....</b>	<b>99</b>
4.4.1	Reziprozitäts- und Gleichgewichtsmodelle in der Burnoutforschung ...	100
4.4.2	Conservation of Resources (COR): Burnouttheorie der Ressourcenerhaltung .....	101
4.4.3	Multidimensionales Burnoutmodell .....	103
4.4.4	Job-Demands-Resources-Model von Burnout.....	107
4.4.4.1	Modellannahmen und Modellkomponenten .....	107
4.4.4.2	Empirische Evidenz .....	109
4.4.5	Zusammenfassung .....	110
<b>4.5</b>	<b>Gesundheitsbezogene Fragestellungen im Rettungsdienst .....</b>	<b>112</b>
<b>5.</b>	<b>Stand der gesundheitsbezogenen Organisationsklima- und Burnoutforschung .....</b>	<b>115</b>
<b>5.1</b>	<b>Vorgehen bei der Literaturrecherche.....</b>	<b>115</b>
<b>5.2</b>	<b>Forschungsstand der Organisationsklima- und -kulturforschung .....</b>	<b>117</b>
5.2.1	Forschungsstand der Organisationsklimaforschung .....	117
5.2.1.1	Dynamik und Vergleich von Organisationsklimata.....	119
5.2.1.2	Bedeutung des Organisationsklimas für Erfolg und Leistungsfähigkeit von Organisationen .....	120
5.2.1.3	Bedeutung des Organisationsklimas für Arbeitseinstellungen, -verhalten und -zufriedenheit.....	121
5.2.1.4	Organisationsklima, Stresserleben, Beanspruchung und Gesundheit .....	123
5.2.2	Forschungsstand der Organisationskulturforschung .....	126
5.2.3	Zusammenfassung .....	129
<b>5.3</b>	<b>Forschungsstand Burnout und Gesundheit .....</b>	<b>130</b>
5.3.1	Übersichtsarbeiten und Reviews zu Burnout und Gesundheit.....	130
5.3.2	Burnout und physiologische Parameter .....	132
5.3.3	Burnout, psychische und körperliche Krankheiten .....	134
5.3.4	Burnout und Beeinträchtigungen der subjektiven psychischen Gesundheit und des Wohlbefindens .....	136
5.3.5	Burnout und Beeinträchtigungen der subjektiven körperlichen Gesundheit und des Wohlbefindens .....	139
5.3.6	Burnout, Leistungsfähigkeit, Motivation, Engagement und Verbundenheit .....	139
5.3.7	Burnout, Gesundheit und Ressourcen.....	142

5.3.8	Zusammenfassung .....	144
<b>6.</b>	<b>Organisationsklima- und Burnoutforschung mit Gesundheitsfokus: Eine integrierende Fragestellung.....</b>	<b>146</b>
<b>7.</b>	<b>Hypothesen .....</b>	<b>149</b>
7.1	<b>Erste Leithypothese: Bedeutung von Organisationsprofilen für die arbeitsbezogene Gesundheit, das Engagement und die Verbundenheit mit der Organisation .....</b>	<b>150</b>
7.2	<b>Zweite Leithypothese: Bedeutung von Arbeitsanforderungen, Belastungen, Ressourcen, Burnout, Engagement für die Verbundenheit von Einsatzkräften mit der Organisation und das subjektive Wohlbefinden.....</b>	<b>152</b>
7.2.1	Arbeitsanforderungen, Belastungen, Burnout, Wohlbefinden und Commitment (Stressachse) .....	152
7.2.2	Ressourcen, Engagement und Commitment (motivationale Achse) ...	153
7.3	<b>Zusammenfassung der Hypothesen.....</b>	<b>154</b>
<b>8.</b>	<b>Methoden der Untersuchung.....</b>	<b>156</b>
<b>8.1</b>	<b>Das Messinstrument.....</b>	<b>156</b>
8.1.1	Vorbemerkungen zur Instrumentenauswahl .....	156
8.1.2	Vorbemerkungen zur Bewertung von Skalenkennwerten .....	158
8.1.3	Soziodemografische Angaben .....	158
8.1.4	Merkmale der Arbeit, der Organisation und der Tätigkeit .....	159
8.1.4.1	Erfassung des Organisationsklimas.....	159
8.1.4.2	Merkmale der Arbeitstätigkeit .....	161
8.1.5	Merkmale und Indikatoren der individuellen Gesundheit .....	162
8.1.5.1	Erfassung von Burnout: Maslach Burnout Inventory – General Survey (MBI-GS).....	163
8.1.5.2	Erfassung des habituellen körperlichen Wohlbefindens: Fragebogen zur Erfassung des körperlichen Wohlbefindens (FEW-16) .....	165
8.1.6	Das Arbeitsengagement .....	166
8.1.6.1	Erfassung des Arbeitsengagements: Utrecht Work Engagement Scale (UWES) .....	166
8.1.6.2	Erfassung des Commitment: Organizational Commitment Questionnaire (OCQ) .....	168
8.1.7	Erfassung des Kohärenzsinn .....	169
8.1.8	Zusammenfassung: Gütekriterien der verwendeten Messinstrumente	170
<b>8.2</b>	<b>Studiendesign, Fragebogenverteilung und Rücklauf .....</b>	<b>171</b>
<b>8.3</b>	<b>Stichprobenbeschreibung .....</b>	<b>173</b>

<b>8.4</b>	<b>Umgang mit fehlenden Werten</b> .....	<b>175</b>
8.4.1	Entfernen bzw. Ersetzen.....	175
8.4.2	Responder-Non-Responder Vergleich.....	176
8.4.3	Zusammenfassung .....	177
<b>8.5</b>	<b>Auswertungsstrategien</b> .....	<b>178</b>
8.5.1	Vorgehen bei der Entwicklung und Interpretation von Organisationsprofilen .....	178
8.5.1.1	Welche Merkmale der Organisation werden bei der Entwicklung von Organisationsprofilen berücksichtigt? .....	179
8.5.1.2	Welche Organisationen werden bei der Profilbildung berücksichtigt? .....	180
8.5.1.3	Wie erfolgt die Entwicklung von Organisationsprofilen im Rettungsdienst? .....	181
8.5.2	Untersuchung von Zusammenhangsannahmen mit konfirmatorischen Pfadanalysen in AMOS 16.0.....	183
8.5.2.1	Grundlagen und Komponenten konfirmatorischer Pfadmodelle .....	184
8.5.2.2	Maße der lokalen und globalen Anpassungsgüte konfirmatorischer Pfadmodelle .....	186
8.5.3	Moderatoranalysen in konfirmatorischen Pfadanalysen .....	187
<b>9.</b>	<b>Ergebnisse: Bedeutung der Konstellation von Merkmalen und Einflüsse des Organisationsklimas im Gesundheits- und Engagementkontext</b> .....	<b>190</b>
<b>9.1</b>	<b>Organisationsprofile und Gesundheit</b>	
	<b>Entwicklung von Organisationsprofilen</b> .....	<b>190</b>
9.1.1	Ermittlung der statistisch geeigneten Gruppenanzahl .....	191
9.1.2	Organisationsprofile im Rettungsdienst .....	192
9.1.2.1	Zuordnung von Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst zu Clustern/Gruppen .....	192
9.1.2.2	Erste Ebene der Beschreibung: Organisationsmerkmale .....	193
9.1.2.3	Zweite Ebene der Beschreibung Merkmale der arbeitsbezogenen Gesundheit und des Engagements.....	195
9.1.2.4	Gütekriterien der Gruppeneinteilung: Ergebnisse von Diskriminanzanalysen .....	197
9.1.3	Bedeutung und Zusammenhänge zwischen Organisationsklimaprofilen, Merkmalen der arbeitsbezogenen Gesundheit und des Engagements.....	198
9.1.4	Zusammenfassung von Organisationsprofilen und Gesundheit im Rettungsdienst.....	200
<b>9.2</b>	<b>Bedeutung des Organisationsklimas für die arbeitsbezogene Gesundheit, das Engagement und das Commitment im Rettungsdienst</b> ...	<b>201</b>
9.2.1	Entwicklung und Überprüfung von Messmodellen: lokale und globale Gütekriterien .....	202
9.2.1.1	Messmodell Anforderungen/Belastungen .....	203
9.2.1.2	Messmodell Burnout .....	205
9.2.1.3	Messmodell körperliches Wohlbefinden .....	206
9.2.1.4	Messmodell Ressourcen.....	207

9.2.1.5	Messmodell Engagement/Commitment .....	209
9.2.1.6	Zusammenfassende kritische Bewertung der Messmodelle.....	210
9.2.2	Konfirmatorische Pfadanalysen: Arbeit im Rettungsdienst, Engagement, Wohlbefinden und Burnout...211	
9.2.2.1	Zusammenhänge zwischen den latenten Variablen .....	212
9.2.2.2	Erstes Pfadmodell: Anforderungen, Burnout, Wohlbefinden .....	214
9.2.2.3	Zweites Pfadmodell: Anforderungen, Burnout, Commitment.....	216
9.2.2.4	Drittes Pfadmodell: Ressourcen, Engagement, Commitment.....	217
9.2.3	Moderatoreffekte von Ressourcen der Organisation und der Person auf Zusammenhänge zwischen Anforderungen/Belastungen und Burnout.....	220
9.2.3.1	Besonderheiten und Gütekriterien der Moderatoranalyse .....	221
9.2.3.2	Zusammenhänge zwischen Ressourcen, Arbeitsanforderungen und Burnout.....	223
9.2.3.3	Welche Ressourcen beeinflussen Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen, Burnout und im Burnoutkontext?.....	224
9.2.3.4	Bedeutung von Kontrolle/Handlungsspielraum.....	226
9.2.3.5	Bedeutung von Gratifikation/Belohnung .....	228
9.2.3.6	Bedeutung von Fairness und Gerechtigkeit im Rettungsdienst.....	230
9.2.3.7	Bedeutung des Verhaltens von Vorgesetzten im Rettungsdienst.....	233
9.2.3.8	Bedeutung der Kommunikationskultur im Rettungsdienst .....	235
9.2.3.9	Bedeutung von Zusammenhalt im Team im Rettungsdienst .....	237
9.2.3.10	Bedeutung von Teamwork/Community im Rettungsdienst.....	239
9.2.3.11	Bedeutung des Kohärenzsинns im Rettungsdienst .....	240
9.2.4	Zusammenfassung von Ergebnissen der Modell- und Moderatoranalysen .....	242
<b>10.</b>	<b>Diskussion der Ergebnisse und ihre Bedeutung für die Praxis.....</b>	<b>244</b>
<b>10.1</b>	<b>Organisationsprofile und Gesundheit im Rettungsdienst.....</b>	<b>245</b>
<b>10.2</b>	<b>Die Bedeutung von Arbeitsanforderungen und Ressourcen für Burnout, Engagement, Wohlbefinden und Commitment.....</b>	<b>248</b>
<b>10.3</b>	<b>Ressourcen als potenzielle Belastungspuffer .....</b>	<b>253</b>
<b>10.4</b>	<b>Handlungsebenen und -bedarfe zur Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen im Rettungsdienst .....</b>	<b>256</b>
<b>10.5</b>	<b>Methodenkritik .....</b>	<b>262</b>
<b>11.</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>264</b>
<b>Anhang</b>	<b>.....</b>	<b>296</b>
	<b>P-P-Diagramme .....</b>	<b>296</b>
	<b>Der Fragebogen .....</b>	<b>298</b>
	<b>Curriculum Vitae.....</b>	<b>317</b>
	<b>Erklärung .....</b>	<b>319</b>



## Tabellen- und Übersichtsverzeichnis

Tabelle 1:	Gesamt- und relevante Treffer der Recherchen zu Organisationsklima und -kultur sowie Burnout und Gesundheit in PsychInfo® .....	116
Tabelle 2:	Einfluss des Organisationsklimas auf wahrgenommenen Arbeitsstress.....	124
Tabelle 3:	Überblick über die im haupt- und ehrenamtlichen Bereich des Bevölkerungsschutzes verwendeten Messinstrumente .....	157
Tabelle 4:	Vergleichswerte der Skalen des „Organizational Check-up Survey“ .....	160
Tabelle 5:	Skaleneigenschaften des „Organizational Check-up Survey“ im Rettungsdienst .....	161
Tabelle 6:	Vergleichswerte der Skalen des Messinstruments zur Erfassung von Merkmalen der Tätigkeit im Bevölkerungsschutz.....	162
Tabelle 7:	Skaleneigenschaften des des Messinstruments zur Erfassung von Merkmalen der Tätigkeit im Bevölkerungsschutz.....	162
Tabelle 8:	Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen des MBI-GS in unterschiedlichen Nationalen Samples .....	164
Tabelle 9:	Bereiche der Ausprägung von Burnout.....	164
Tabelle 10:	Skaleneigenschaften des „MBI-GS“ im Rettungsdienst.....	165
Tabelle 11:	Vergleichswerte des „FEW 16“ .....	165
Tabelle 12:	Skaleneigenschaften des „FEW 16“ im Rettungsdienst.....	166
Tabelle 13:	Kategorien von Engagementwerten und Vergleichswerte der Engagementskalen .....	167
Tabelle 14:	Skaleneigenschaften der „UWES“ im Rettungsdienst .....	168
Tabelle 15:	Skaleneigenschaften der „QCQ“ im Rettungsdienst.....	168
Tabelle 16:	Einordnung unterschiedlicher Summenwerte des Kohärenzsинns nach Kategorien .....	169
Tabelle 17:	Skaleneigenschaften des „Fragebogens zur Lebensorientierung“ im Rettungsdienst.....	170
Tabelle 18:	Versendete Fragebögen und Rücklauf nach Region und Organisation im Rettungsdienst.....	172
Tabelle 19:	Stichprobenmerkmale Rettungsdienst (N= 316).....	174
Tabelle 20:	Ausprägung von Burnout, Engagement und Wohlbefinden im Vergleich zwischen den Dienstortgrößen .....	175
Tabelle 21:	Fehlende Werte nach Region und Organisation.....	177
Tabelle 22:	Vergleich zwischen Gruppen mit unterschiedlichen Anteilen fehlender Werte .....	177
Tabelle 23:	Übersicht über die anonymisierten Organisationseinheiten/Dienststellen und die Anzahl der Einsatzkräfte.....	181
Tabelle 24:	Ergebnisse hierarchischer Clusteranalysen (Ward-Verfahren) zur Bestimmung der statistisch geeigneten Clusteranzahl im Rettungsdienst. ....	192
Tabelle 25:	Ergebnisse unterschiedlicher Klassifikationsverfahren mit Angabe der Distanzmaße zum Clusterzentrum (euklidische Distanz) (Organisationseinheiten/Dienststellen anonymisiert).....	193
Tabelle 26:	Organisationsklimaprofile und Clusterlösungen im Rettungsdienst.....	195
Tabelle 27:	Merkmale von Gesundheit und Engagement im Rettungsdienst – Vergleich zwischen den Gruppen .....	196
Tabelle 28:	Soziodemografische Kennwerte in den entwickelten Gruppen.....	197
Tabelle 29:	Diskriminanzfunktionen und Gütekriterien der Gruppenbildung im Rettungsdienst.....	198
Tabelle 30:	Zusammenhänge zwischen Organisationsklimaprofilen und Merkmalen der arbeitsbezogenen Gesundheit, Engagement und Commitment.....	199
Tabelle 31:	Lokale Gütemaße des Messmodells <i>Anforderungen/Belastungen</i> .....	204
Tabelle 32:	Globale Gütemaße des Messmodells <i>Anforderungen/Belastungen</i> .....	204

Tabelle 33:	Lokale Gütemaße des Messmodells <i>Burnout</i> .....	205
Tabelle 34:	Globale Gütemaße des Messmodells <i>Burnout</i> .....	206
Tabelle 35:	Lokale Gütemaße des Messmodells <i>körperliches Wohlbefinden</i> .....	207
Tabelle 36:	Globale Gütemaße des Messmodells <i>körperliches Wohlbefinden</i> (Ein-Faktor-Lösung).....	207
Tabelle 37:	Lokale Gütemaße des Messmodells <i>Ressourcen</i> .....	208
Tabelle 38:	Globale Gütemaße des Messmodells <i>Ressourcen</i> (Vier-Faktor-Lösung) ....	209
Tabelle 39:	Lokale Gütemaße des Messmodells <i>Engagement, Commitment</i> .....	210
Tabelle 40:	Globale Gütemaße des Messmodells <i>Engagement, Commitment</i> .....	210
Tabelle 41:	Korrelationsmatrix der untersuchten latenten Variablen (Basis n= 285).....	213
Tabelle 42:	Zusammenhänge zwischen Ressourcen, Anforderungen und <i>Burnout</i> .....	224
Tabelle 43:	Zusammenfassender Überblick über die Moderatoreffekte im Rettungsdienst .....	225
Tabelle 44:	Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend von <i>Kontrolle/Handlungsspielraum</i> ( $\Delta \text{chi}^2$ ausgehend vom Measurement-Weights-Modell).....	226
Tabelle 45:	Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend von <i>Gratifikation/Belohnung</i> ( $\Delta \text{chi}^2$ ausgehend vom Measurement-Weights-Modell).....	229
Tabelle 46:	Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend von <i>Fairness/Gerechtigkeit</i> ( $\Delta \text{chi}^2$ ausgehend vom Measurement-Weights-Modell).....	231
Tabelle 47:	Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend vom <i>Führungsstil/Vorgesetzter</i> ( $\Delta \text{chi}^2$ ausgehend vom Measurement-Weights-Modell).....	233
Tabelle 48:	Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend von der <i>Kommunikationskultur</i> ( $\Delta \text{chi}^2$ ausgehend vom Measurement-Weights-Modell).....	236
Tabelle 49:	Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend vom <i>Zusammenhalt im Team</i> ( $\Delta \text{chi}^2$ ausgehend vom Measurement-Weights-Modell).....	238
Tabelle 50:	Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend von <i>Teamwork/Community</i> ( $\Delta \text{chi}^2$ ausgehend vom Measurement-Weights-Modell).....	239
Tabelle 51:	Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend vom <i>Kohärenzsinn</i> ( $\Delta \text{chi}^2$ ausgehend vom Measurement-Weights-Modell).....	241
Übersicht 1:	Arbeitsanforderungen. ....	71
Übersicht 2:	Beanspruchung und Beanspruchungsfolgen.....	72
Übersicht 3:	Arbeitsbelastungen.....	72
Übersicht 4:	Fehlbeanspruchung, Fehlbeanspruchungsfolgen und Beeinträchtigungen....	73
Übersicht 5:	Annahmen in der ersten Leithypothese. ....	151
Übersicht 6:	Zweite Leithypothese: Tätigkeits-, arbeitsorganisationsbezogene Anforderungen, <i>Burnout</i> , körperliches Wohlbefinden und <i>Commitment</i> .....	153
Übersicht 7:	Zweite Leithypothese: <i>Burnout</i> und Gesundheit, <i>Engagement</i> und Verbundenheit mit der Organisation ( <i>Commitment</i> ) .....	153
Übersicht 8:	Hinweise auf potenzielle Moderatoreffekte in konfirmatorischen Gruppenvergleichen.....	222

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Organisationspezifische und -übergreifende Organisationsprofile.....	24
Abbildung 2: Vorgehen bei der Klassenbildung von Organisationen und Ermittlung von Klassenprofilen .....	25
Abbildung 3: Vergleich der Organisationscluster Champions und Abstiegs kandidaten mit Berücksichtigung der antizipierten „Idealprofile“ .....	29
Abbildung 4: Objektivistischer Ansatz der Organisationsklimaforschung, Organisationsklima als Funktion der Situation.....	32
Abbildung 5: Richtungen des subjektivistischen Ansatzes der Organisationsklimaforschung; Organisationsklima als Funktion der Person. ....	33
Abbildung 6: Vereinfachte Darstellung der Entstehung des psychologischen Klimas nach James und Jones (1976). ....	33
Abbildung 7: Vereinfachte Darstellung des Climate-Approach-Ansatzes .....	34
Abbildung 8: Organisationsklima als Funktion der Interaktion zwischen Person und Situation .....	34
Abbildung 9: Ansätze der Organisationsklimaforschung .....	35
Abbildung 10: Organisationsklima als übereinstimmender Bereich psychologischer Klimata .....	40
Abbildung 11: Kulturansätze und ihre zentralen Merkmale .....	44
Abbildung 12: 7-S-Modell von Peters & Waterman .....	47
Abbildung 13: Scheins Mehrebenen-Modell der Organisationskultur .....	49
Abbildung 14: Das Culture-Work-Health Model .....	57
Abbildung 15: Organization Health Work System Model .....	59
Abbildung 16: Begriffe der arbeits- und organisationspsychologischen Stressforschung und Annahmen relationaler Stressmodelle .....	73
Abbildung 17: Annahmen des Job-Demand-Control-(Support)-Models. (L= low, H= high) ...	76
Abbildung 18: Annahmen des Modells beruflicher Gratifikationskrisen (Effort-Reward-Imbalance-Model) .....	78
Abbildung 19: Strukturmodell des Wohlbefindens .....	95
Abbildung 20: COR-Theorie bezogen auf Burnout .....	102
Abbildung 21: Multidimensionales Burnoutmodell Theorie und Empirie.....	106
Abbildung 22: Annahmen des Job-Demands-Resources-Model .....	108
Abbildung 23: Trend der Gesamttreffer sowie der relevanten Treffer der Recherchen zu Organisationsklima und -kultur sowie Burnout und Gesundheit. ....	117
Abbildung 24: Zusammenfassende Darstellung von Hypothese 2.1-2.4. ....	153
Abbildung 25: Zusammenfassende Darstellung von Hypothese 2.5-2.6. ....	154
Abbildung 26: Pfaddiagramm eines Strukturgleichungsmodells.....	185
Abbildung 27: Hinweis auf Moderatoreffekte bei Multigruppenvergleichen mit Amos .....	189
Abbildung 28: Organisationsklimaprofile im Rettungsdienst.....	194
Abbildung 29: Standardisierte und unstandardisierte Lösungen des Messmodells <i>Anforderungen/Belastungen</i> .....	203
Abbildung 30: Standardisierte und unstandardisierte Lösung des Messmodells <i>Burnout</i> ...	205

Abbildung 31: Standardisierte und unstandardisierte Lösung des Messmodells <i>körperliches Wohlbefinden</i> .....	206
Abbildung 32: Standardisierte und unstandardisierte Lösung des Messmodells <i>Ressourcen</i> 207	
Abbildung 33: Standardisierte und unstandardisierte Lösung des Messmodells <i>Engagement, Commitment</i> .....	209
Abbildung 34: Konfirmatorisches Pfadmodell <i>Anforderungen, Burnout,</i> <i>körperliches Wohlbefinden</i> – standardisierte Lösung (n= 284).....	215
Abbildung 35: Konfirmatorisches Pfadmodell <i>Anforderungen, Burnout,</i> <i>körperliches Wohlbefinden</i> – standardisierte Lösung (n= 284).....	216
Abbildung 36: Konfirmatorisches Pfadmodell <i>Ressourcen, Engagement,</i> <i>Commitment</i> – standardisierte Lösung (n= 284).....	220
Abbildung 37: Basismodell für die Analyse von Moderatoreffekten mit Gruppenvergleichen in konfirmatorischen Pfadanalysen .....	222
Abbildung 38: Potenzielle Moderatoreffekte durch Kontrolle/Handlungsspielraum .....	227
Abbildung 39: Potenzielle Moderatoreffekte durch Gratifikation/Belohnung.....	230
Abbildung 40: Potenzielle Moderatoreffekte durch Fairness/Gerechtigkeit .....	232
Abbildung 41: Potenzielle Moderatoreffekte durch den Führungsstil ( <i>Vorgesetzter</i> ).....	234
Abbildung 42: Potenzielle Moderatoreffekte durch die Kommunikationskultur .....	237
Abbildung 43: Potenzielle Moderatoreffekte durch Zusammenhalt im Team .....	238
Abbildung 44: Potenzielle Moderatoreffekte durch die Teamwork/Community .....	240
Abbildung 45: Potenzielle Moderatoreffekte durch den Kohärenzsinn .....	241

## 1. Einleitung

„Wenn du heute bei der Rettung arbeitest, dann hast du einen Beruf, wo du sagen kannst: Die Leute achten dich dafür. Das ist nicht wie bei einem Nachtclubbesitzer, wo es moralisch nicht ganz ding ist, oder bei einem Autohändler, wo man vielleicht sagt: Die Schüssel rostet schon, wenn du sie im Katalog anschaust. Leben retten, da sagen die Leute: eine schöne Aufgabe.“ (Haas, 2007, S. 15)

Vermutlich werden die meisten Einsatzkräfte im Rettungsdienst diese Meinung teilen, ihre Tätigkeit als wert- und sinnvoll einschätzen und möglicherweise auch auf persönliche und berufliche Entwicklungsmöglichkeiten in ihrer Arbeit verweisen. Ausgehend vom Anforderungs- und Tätigkeitsspektrum im Rettungsdienst, der Vielfältigkeit der Aufgaben, die in erster Linie durch die Arbeit mit Menschen und die Tatsache gekennzeichnet ist, dass vielen Menschen tatsächlich noch geholfen werden kann, wird der Rahmen einer langfristig erfüllenden beruflichen Tätigkeit gezeichnet. Die Arbeit im Rettungsdienst erfolgt im technisch und organisatorisch hochkomplexen System der präklinischen Notfallversorgung mit Schnittstellen zu anderen Einsatzdiensten, z. B. Feuerwehr und Polizei, der ambulanten und stationären Patientenversorgung, privaten Haushalten und den unterschiedlichen Wohnformen der Alten- und Behindertenhilfe. Sie ist oft verbunden mit abrupten Wechsels zwischen Phasen angespannter Ruhe und Einsatzszenarien, die zu jeder Tages- und Nachtzeit hohe Anforderungen an Einsatzkräfte im Rettungsdienst stellen.

In den letzten zehn Jahren, insbesondere nach dem schweren Zugunglück in Eschede mit 101 Toten, richtete sich das Forschungsinteresse in der Psychologie und Gesundheitsforschung zunehmend auf psychisch belastende Aspekte der Arbeit im Einsatzwesen und somit auch im Rettungsdienst. Mit unterschiedlicher Akzentuierung waren seitdem Belastungen im Einsatzwesen Gegenstand empirischer Untersuchungen in der Bundesrepublik Deutschland und weltweit. Auffällig war und ist dabei bis heute, dass die Mehrzahl der Studien psychotraumatologisch fundiert waren und eine arbeits- und organisationspsychologische Stressperspektive nur sehr selten eingenommen wurde. Als potenzielle Beeinträchtigung interessierten in erster Linie die Posttraumatische Belastungsstörung sowie weitere psychische Beeinträchtigungen mit Krankheitswert. Organisatorische Rahmenbedingungen der Arbeit im Einsatzwesen wurden im Unterschied zu klassischen psychischen Extrembelastungen, z. B. der Konfrontation mit Schwerstverletzten oder Einsätzen mit Kindern, insgesamt seltener in wissenschaftlichen Untersuchungen als Einflussfaktoren auf die Gesundheit von Einsatzkräften im Rettungsdienst betrachtet. Ebenso sind Untersuchungen im Rettungsdienst unterrepräsentiert, die eher günstige Effekte sinnerfüllender Arbeit beleuchteten, wie beispielsweise ein hohes Arbeitsengagement oder Wohlbefinden.

Das gesundheits- und wirtschaftspolitische Umfeld, in dem der Rettungsdienst agiert ist zunehmend durch Einsparungen, Ausgabendeckelung und -kürzung, Effizienzsteigerung, Arbeitsverdichtung auf der einen Seite und durch immer neue Aufgaben, Vorgaben zur Qualitätssicherung und zur Verbesserung der Patientenversorgung auf der anderen Seite geprägt. Aus mehr oder weniger nachvollziehbaren Gründen werden durch Träger (Landkreise und kreisfreie Städte) und Kostenträger im Rettungsdienst (gesetzliche Krankenkassen) verstärkt die verfügbaren Instrumente zur Kostensenkung eingesetzt. Leistungserbringern im Rettungsdienst erschwert dies möglicherweise, ein unterstützendes, wertschätzendes und sicheres Arbeitsumfeld im Rettungsdienst zu gestalten. Freigemeinnützige und private Leistungserbringer sehen sich offenbar zunehmend mit der Gefahr konfrontiert, in den immer regelmäßiger erfolgenden Ausschreibungen, den Auftrag: „Rettungsdienst in Wache/ Landkreis/ Stadtteil xy zu erbringen“, durch ein kostenseitig unattraktives Angebot zu verlieren, wenn all zu viele Mittel, z. B. durch Weiterbildung oder attraktive Löhne, an das Personal fließen. In dem durch DIN-Vorschriften, rechtliche Regelungen und Vertragsklauseln stark reglementierten Arbeitsfeld Rettungsdienst sind jedoch, abgesehen vom Aufwand für Personal, kaum Potenziale für Einsparungen vorhanden. Als Maßnahmen zur Kostendämpfung werden somit häufig arbeitszeitliche, organisatorische und finanzielle Veränderungen anvisiert, die in erster Linie die Arbeitsbedingungen von Einsatzkräften beeinflussen.

In individuen- und organisationsbezogenen Erklärungsmodellen von Stress wird darauf verwiesen, dass Arbeitsumgebungen und Arbeitsbedingungen durch ein spezifisches Anforderungs- und Ressourcenverhältnis gekennzeichnet sind. Die individuelle Bedeutung dieser Aspekte wird durch Wahrnehmung und Bewertung auf Seiten der Einsatzkräfte beeinflusst. Merkmale der organisationalen Arbeitsumgebung, im Stresskontext insbesondere das Anforderungs- und Ressourcenverhältnis, können Einfluss auf das Arbeitsengagement, das Gefühl der Verbundenheit mit der Arbeit und der Organisation und die arbeitsbezogene Gesundheit im Rettungsdienst haben. Die Organisationsforschung nennt in diesem Zusammenhang den Begriff des Organisationsklimas, was als übereinstimmender Anteil der Wahrnehmungen über die eigene Organisation durch alle Organisationsmitglieder diskutiert wird.

Diese Arbeit untersucht Merkmale der Organisation, insbesondere das Organisationsklima im Rettungsdienst, hinsichtlich ihrer Bedeutung für Engagement, Verbundenheit und Gesundheit von Einsatzkräften. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die Bedeutung der spezifischen Anforderungs- und Ressourcenkonstellation (Organisationsprofil) von Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst gerichtet. Zentrales Ziel ist es dabei, relevante Interventionsebenen in Organisationseinheiten und Dienststellen zur Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen im Rettungsdienst herauszuarbeiten.

Nach dieser Einleitung werden im *ersten Teil* der Arbeit (2.) die Diskussionlinien der Organisationsklima- und -kulturforschung herausgearbeitet. Neben einer begrifflichen Standortbe-

stimmung und inhaltlichen Beschreibung, erfolgt die Betrachtung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen beiden Konstrukten. In diesem Zusammenhang werden auch Möglichkeiten diskutiert, Organisationseinheiten und Dienststellen zu klassifizieren und somit Gruppen zu bestimmen, die von vergleichbaren Rahmenbedingungen geprägt sind. Organisationsprofile, die kennzeichnend für Gruppen sein können, werden in Verbindung mit Erklärungsmodellen von Organisationsklima, Organisationskultur und Gesundheit betrachtet.

Ausgehend von den Beschreibungsmöglichkeiten von Organisationen, die in erster Linie Arbeitsbedingungen zusammenfassen, sind im *zweiten Teil* der Arbeit (3.) individuen- und arbeitsorganisationsbezogene Erklärungsmodelle von Stress inhaltlicher Gegenstand. Individuenbezogene Stressmodelle beschreiben biomedizinische und psychologische Prozesse bei Menschen im Stress und heben unterschiedliche Akzente von Stress hervor, wie z. B. psychoendokrinologische Veränderungen oder kognitive Bewertungs- und Bewältigungsprozesse. Arbeits- und organisationsbezogene Erklärungsmodelle von Stress betrachten Rahmenbedingungen in Organisationen und ihre Auswirkungen in der subjektiven Wahrnehmung und Bewertung ihrer Mitglieder. Von besonderem Interesse für die vorliegende Arbeit sind dabei Merkmale, die im Zusammenhang mit mehr Gesundheit und einer höheren Leistungsfähigkeit von Beschäftigten diskutiert werden. Sowohl individuen-, als auch arbeits- und organisationsbezogene Erklärungsmodelle von Stress heben die Bedeutung von Ressourcen der Person und der Organisation im Rahmen der Stressbewältigung hervor.

Im *dritten Teil* (4.) richtet sich der Fokus auf Beanspruchungsfolgen der Arbeit: Burnout, Engagement, Wohlbefinden und die Verbundenheit mit der Organisation (Commitment). Burnout wird als gesundheitliche Beeinträchtigung und Folge von Arbeitsbelastungen diskutiert. In diesem Zusammenhang werden Modellannahmen und mögliche Ursachen, Annahmen zum Burnoutverlauf sowie vergleichbare Konzepte skizziert. Engagement wird als positive Beanspruchungsfolge und von unterschiedlichen Autoren (nicht unkritisiert) auch als „Gegenpol“ zu Burnout definiert. Mit dem Wohlbefinden und der Verbundenheit mit der Organisation (Commitment) werden weitere Aspekte hervorgehoben, die auf ein gesundheitsförderliches Potenzial der Arbeit hinweisen können.

Ausgehend vom Forschungsstand der gesundheitlichen Organisationsklima- und -kultur sowie der gesundheitsbezogenen Burnout- und Stressforschung werden im *vierten Teil* (5.) inhaltliche Verknüpfungspunkte zwischen beiden Forschungsbereichen aufgezeigt. Im Organisationsklimakonstrukt wird beispielsweise auf Rahmenbedingungen der Arbeit fokussiert, die auch in der Burnout- und Stressforschung Bedeutung haben. Die Diskussionenlinien in der Organisationsklimaforschung und der gesundheitsbezogenen Burnoutforschung werden einander gegenüber gestellt und Gemeinsamkeiten und Unterschiede herausgearbeitet.

Im *fünften Teil* (6.) werden die diskutierten Inhalte der Organisationsklima- sowie der gesundheitsbezogenen Burnoutforschung in zwei Kernfragestellungen verknüpft. Eine explora-

tive Fragestellung fokussiert dabei auf die gesundheitliche Bedeutung der Zugehörigkeit zu Gruppen von Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst (Organisationsprofile und Gesundheit). Auf die spezifische Bedeutung arbeitsorganisations- und tätigkeitsbezogener Anforderungen und Belastungen sowie von Ressourcen der Person und Organisation bezieht sich die Fragestellung zur Hypothesenprüfung.

Ausgehend von den formulierten Fragestellungen werden im *sechsten Teil* (7.) zwei Leithypothesen formuliert. *Erstens* werden Aussagen über die Bedeutung und den potenziellen Einfluss von Organisationsprofilen auf die Gesundheit getroffen. Die *zweite* Leithypothese umfasst Annahmen über Zusammenhänge zwischen Anforderungen, Ressourcen, der arbeitsbezogenen Gesundheit und dem Engagement. Dabei wird auch auf Modellannahmen für die anschließende Hypothesenprüfung genauer eingegangen.

Methodische Aspekte der Untersuchung, die verwendeten Messinstrumente, Stichprobeneigenschaften und die Beschreibung der verwendeten Analyseverfahren sind Gegenstand des *siebten Teils* (8.) dieser Arbeit. Neben Gütekriterien der Messinstrumente wird auf Verfahren der Gruppenbildung und Klassifikation, konfirmatorische Pfadanalysen und Moderatoranalysen durch Gruppenvergleiche in konfirmatorischen Pfadanalysen näher eingegangen.

Im *achten Teil* dieser Arbeit (9.) werden die Ergebnisse zur explorativen und hypothesenprüfenden Fragestellung sowie zur ersten und zweiten Leithypothese dieser Untersuchung beschrieben. Dabei werden insbesondere die Rolle und die Bedeutung von Ressourcen der Organisation, wie z. B. ein angemessener Handlungsspielraum, Fairness, Rückmeldung usw., beleuchtet.

Möglichkeiten zur Gestaltung gesundheitsförderlicher Rahmenbedingungen im Rettungsdienst werden daran anknüpfend im *neunten Teil* (10.) der Arbeit aufgezeigt. Diese Empfehlungen zielen darauf ab, langfristig das Risiko für gesundheitliche Beeinträchtigungen unterhalb der Krankheitsschwelle im Rettungsdienst zu senken und auf der Ebene der Einsatzkräfte und letztlich auch für die Organisationseinheiten/Dienststellen, die Chancen für ein langfristiges Engagement und Commitment zu erhöhen.



## 2. Rahmenbedingungen in Organisationen: Organisationsprofile, Organisationsklima, Organisationskultur

In der Organisationsforschung interessieren Eigenschaften und Merkmale zur Beschreibung und Unterscheidung von Organisationen. Dabei werden mit *Organisationsprofilen*, *Organisationsklima* und *Organisationskultur* unterschiedliche Begriffe mehr oder weniger einheitlich und teils synonym verwendet. Eine Gemeinsamkeit wird jedoch erkennbar: Rahmenbedingungen und Merkmale von Organisationen werden mit unterschiedlicher Akzentuierung zusammengefasst und z. T. im Zusammenhang mit Erfolgs- und Leistungskriterien betrachtet. Unterschiede werden dahingehend deutlich, ob selbstverständliche, teils unbewusste Grundlagen des Organisationsalltages, Verhaltensgrundsätze, Normen und Werte im Mittelpunkt stehen. Dann ist überwiegend von *Organisationskultur* die Rede, oder ob auf bewusst wahrnehmbare, reflektierbare und von „außen“ erfassbare Merkmale fokussiert wird. Diese Aspekte werden mehrheitlich unter dem Begriff *Organisationsklima* diskutiert. *Organisationsprofile* werden erkennbar, wenn unterschiedlich hoch ausgeprägte Wahrnehmungen innerhalb einer Organisation, bzw. unterschiedlich hoch ausgeprägte kulturelle Merkmale zusammengefasst betrachtet werden. Vor einer detaillierten Betrachtung werden an dieser Stelle zunächst die wichtigsten Aspekte von Organisationsprofilen, des Organisationsklimas und von Organisationskultur hervorgehoben:

- *Organisationsprofile* (s. 2.1) dienen der Beschreibung von Organisationen ausgehend von der Ausprägung bestimmter Merkmale, die Rahmenbedingungen in Organisationen umschreiben: Organisationsklima- und -kultur. Organisationsprofile ermöglichen eine vergleichende Betrachtung unterschiedlicher Organisationen hinsichtlich der Konstellation vergleichbarer Merkmale und erlauben auch eine Zusammenfassung von Organisationen zu Gruppen. Aus einer Organisationsentwicklungsperspektive heraus geben gruppenprägende Unterschiede Hinweise auf potenzielle Interventionsebenen.
- Das *Organisationsklima* (s. 2.2) integriert „objektiv“ erfassbare Rahmenbedingungen in Organisationen, die durch Organisationsmitglieder *bewusst* wahrgenommen werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Wahrnehmung und die subjektive Bedeutung von Wahrnehmungen handlungsrelevant für Organisationsmitglieder sind. Organisationsklima wurde häufig im Zusammenhang mit unterschiedlichen organisationalen, z. B. Unternehmenserfolg, und mit individuellen Aspekten, z. B. Gesundheit, untersucht.
- Die *Organisationskultur* (2.3) fokussiert ebenfalls auf Rahmenbedingungen in Organisationen. Allerdings fließen hier auch nicht bewusst wahrnehmbare Kriterien ein, z. B. unausgesprochene Normen, Wertvorstellungen, automatisierte Interaktionsmuster und Sprachregelungen. Kulturelle Merkmale werden von (neuen) Organisationsmitgliedern

(oder Außenstehenden) nur langsam während der Sozialisation verinnerlicht und verstanden.

In dieser Arbeit interessiert die Bedeutung von *Organisationsprofilen* im Rettungsdienst für die Gesundheit und das Engagement von Einsatzkräften. Als profilbildendes Merkmal wird das *Organisationsklima* mit seinen unterschiedlichen Facetten in den Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst betrachtet. Die *Organisationskultur* wird nicht im Detail betrachtet, allerdings wird ihr eine prägende Bedeutung für das Organisationsklima zugeschrieben (s. 2.3). Anschließend erfolgt daher zunächst eine inhaltliche Bestandsaufnahme zu den drei Begriffen, ihren Gemeinsamkeiten und Unterschieden und die Beschreibung von Modellen zur Erklärung der Bedeutung von Organisationsklima und -kultur für die Gesundheit von Organisationsmitgliedern.

## **2.1 Organisationsprofile: Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Organisationen sowie Interventionsebenen zur Organisationsentwicklung?**

Bei der Untersuchung der Bedeutung von Rahmenbedingungen in Organisationen für wirtschaftliche, soziale, gesundheitliche, individuelle oder organisationale Aspekte, lassen sich zumindest zwei Herangehensweisen unterscheiden:

*Erstens* ist eine detaillierte Betrachtung *einzelner* Merkmale von Organisationen möglich. Mit statistischen Verfahren können aus einer Palette unterschiedlicher Merkmale in Organisationen diejenigen herausgearbeitet werden, die für bestimmte Effekte, wie z. B. die Gesundheit, Bedeutung haben.

*Zweitens* können mehrere Merkmale von Organisationen zusammengefasst betrachtet und untersucht werden. Dabei wird auf die Bedeutung einer spezifischen *Konstellation* unterschiedlicher Ausprägungen dieser Merkmale in Organisationen fokussiert. Anhand dieser *Organisationsprofile* wird zwar nur ungenau die Bedeutung *einzelner Merkmale* erkennbar, dafür lassen sich allerdings Hinweise auf die Bedeutung des *Zusammenspiels* verschiedener Merkmale in Organisationen finden. Ausgehend von Organisationsprofilen ist ferner eine Gruppierung hinsichtlich der Merkmalsausprägungen vergleichbarer Organisationen möglich (s. 2.1.2). Auf der Basis zentraler Unterschiede zwischen den Gruppen lassen sich schließlich Hinweise auf Organisationsentwicklungsebenen herausarbeiten. In Organisationsprofilen können sowohl Merkmale des Organisationsklimas als auch der Organisationskultur einfließen (s. 2.2, 2.3).

### **2.1.1 Organisationsprofile: Beschreibung von Rahmenbedingungen in Organisationen**

Der Begriff *Organisationsprofil* wird für die Organisationsbeschreibung relativ häufig verwendet. Unternehmen stellen sich z. B. mit ihrem „Profil“ der Öffentlichkeit vor. Dabei werden in erster Linie Ansprechpartner, Hierarchieebenen und die Aufbau- und Ablauforganisation beschrieben. Vielfach erfolgt dies auch durch die grafische Darstellung in Organigrammen, die organisationsspezifische Kommunikationswege, Hierarchien und Aspekte der Kontrollspanne enthalten (Neubauer, 2003, von Rosenstiel, 2003).

Unter Organisationsprofilen können außerdem *Rahmenbedingungen in Organisationen* betrachtet werden, die in der subjektiven Wahrnehmung von Organisationsmitgliedern Bedeutung haben. Dazu zählen z. B. Arbeitsanforderungen und Ressourcen (s. 3.1.3, 3.2.1) sowie weitere Merkmale des Organisationsklimas, wie z. B. Struktur, Kontrolle, Unterstützung, Konflikte, Zusammenarbeit, Belohnung und Flexibilität (s. 2.2, 2.3). Die *Ausprägung* und *Konstellation* dieser Merkmale kann z. B. im Zusammenhang mit der Gesundheit von Organisationsmitgliedern oder mit Leistungsparametern der Organisation betrachtet werden. In der Realität werden Rahmenbedingungen von Organisationen mehr oder weniger einheitlich „günstig“ oder „ungünstig“ von den Organisationsmitgliedern wahrgenommen. Allein die Existenz *eines* ungünstig ausgeprägten Merkmals muss nicht bedeuten, dass dies in Organisationen mit ungünstigen Effekten verbunden ist. Es ist anzunehmen, dass die *Konstellation* des *gesamten* Organisationsprofils für potenzielle Effekte entscheidend ist (s. auch Anforderungs- und Ressourcen- sowie Gleichgewichtsmodelle, 3.2, 4.3).

Anhand von Schnittmengen in den Organisationsprofilen mehrerer Organisationen können ferner Gruppen von Organisationen gebildet werden. Auf der Basis gruppenprägender Unterschiede können *gruppenspezifische* Interventionsebenen innerhalb von Organisationen einer Gruppe herausgearbeitet werden, die anschließend unter Berücksichtigung spezifischer Faktoren *einzelner* Organisationen in Organisationsentwicklungsprozesse einfließen.

### **2.1.2 Gruppierung und Klassifizierung von Organisationen anhand von Merkmalsprofilen**

Eine Gruppierung von Organisationen anhand ihrer Merkmalsprofile wurde in der Vergangenheit mehrheitlich aus einer betriebs- und wirtschaftswissenschaftlichen Perspektive heraus unternommen. Dabei interessierten insbesondere wachstums- und wettbewerbsrelevante Potenziale von Organisationsprofilen bestimmter Gruppen (Bach, 2002) bzw. deskriptive und ordnende Aspekte (Sparrow & Gaston, 1996).

Eine Gruppierung von Organisationen erfolgte dabei ausgehend von Organisationsprofilen (Bach, 2002) bzw. Climate Maps (Sparrow & Gaston, 1996) durch Kombination quantitativer

und qualitativer Methoden (Sparrow & Gaston, 1996). Die erfassten Rahmenbedingungen von Organisationen lassen sich auf der Ebene der Organisation (organisationsspezifisches Profil) bzw. organisationsübergreifend verallgemeinern (übergreifend „gültiges“ Organisationsprofil) (s. auch Abbildung 1).

In den Arbeiten von Sparrow und Gaston (1996) sowie von Bach (2002) werden Gruppierungsmöglichkeiten von Organisationen mit unterschiedlicher Zielsetzung beschrieben (s. 2.1.2.1 und 2.1.2.2).

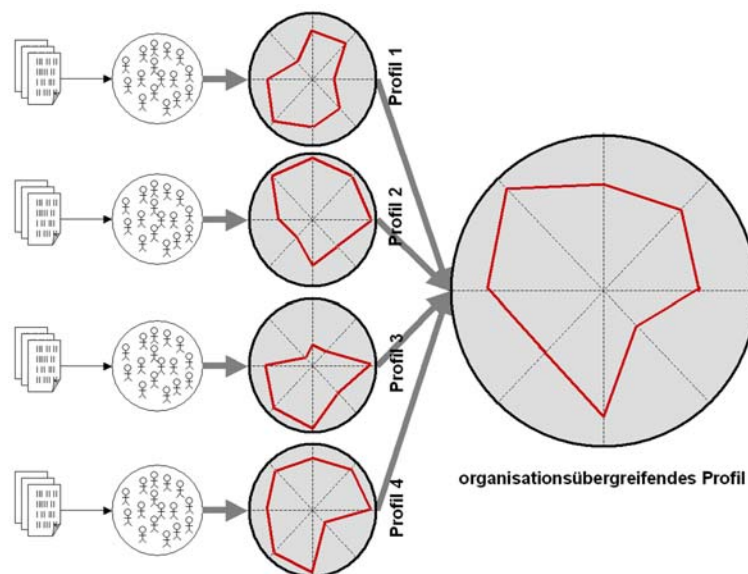


Abbildung 1: Organisationspezifische und -übergreifende Organisationsprofile: Befragung, deskriptive Darstellung auf Organisationsebene, zusammenfassende Darstellung

Eine Gruppenbildung erfolgte in bisherigen Studien überwiegend auf der Basis quantitativer Daten in multivariaten Klassifizierungsverfahren (z. B. Clusteranalysen). Sparrow und Gaston (1996) weisen ferner auch auf zurückliegende Gruppierungsversuche von Organisationen im Rahmen qualitativer Forschungsplänen hin, die jedoch im Ergebnis nur eine geringe Aussagekraft hatten. Auf der Basis der Merkmalsausprägungen in den entwickelten Gruppen erfolgte zum Einen eine deskriptiv ordnende Beschreibung („Climate Maps“, Sparrow & Gaston, 1996), zum Anderen wurden Rückschlüsse auf Unternehmenserfolg und Wettbewerbsfähigkeit gezogen („Organisationsprofile für Erfolg“, Bach, 2002). Im Rahmen qualitativer Befragungen von Organisationsmitgliedern und Führungskräften wurde teilweise Hinweisen auf die Validität der Gruppenbildung nachgegangen (s. insbesondere Sparrow & Gaston, 1996) (Abbildung 2).

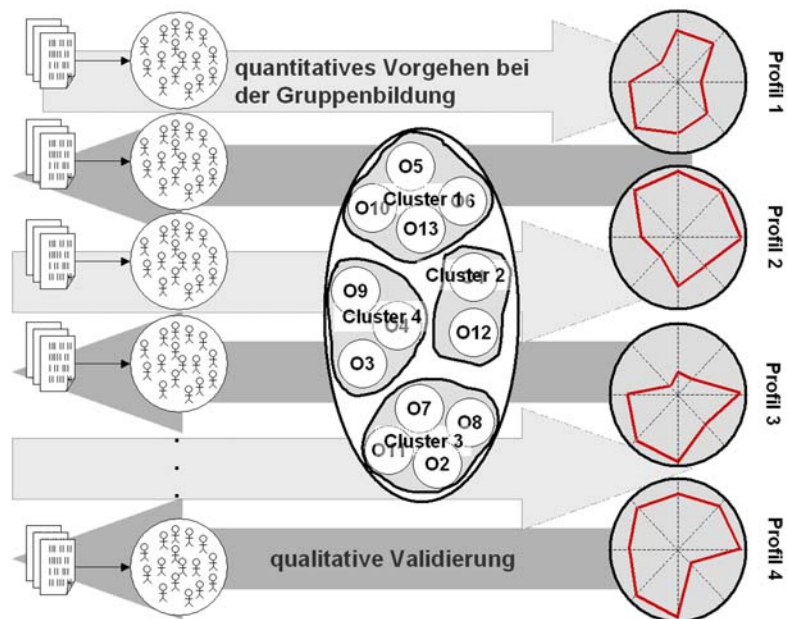


Abbildung 2: Vorgehen bei der Klassenbildung von Organisationen und Ermittlung von Klassenprofilen (nach Sparrow & Gaston, 1996)

### 2.1.2.1 Climate Maps nach Sparrow und Gaston

Sparrow und Gaston (1996) untersuchten 93 britische Organisationen aus unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen: Handel, Banken, Landwirtschaft, chemische Industrie, Versicherungen, Gesundheits- und Bildungswesen. Über 3.000 Organisationsmitglieder wurden mit einem Organisationsklimafragebogen (BOCI) befragt. Dieses Messinstrument erfasst 17 Merkmale des Organisationsklimas (s. 2.2.4).

Im Ergebnis fanden sich acht Gruppen von Organisationen mit unterschiedlichen Organisationsprofilen: vier Gruppen mit eher positivem, eine Gruppen mit neutralem sowie drei Gruppen mit negativem Organisationsprofil. Alle Gruppen wurden mit Metaphern umschrieben; positive Organisationsprofile waren danach folgendermaßen geprägt:

1. Forschung und Entwicklung getragen von sozialer Verantwortung,
2. Flexibilität im Denken und Handeln,
3. Globale Qualitätsorientierung mit hoher organisationaler Individualität,
4. Isolierte Forscher.

Das Organisationsklima in Gruppen mit eher positiven Eigenschaften war durch ein hohes Innovationspotenzial gekennzeichnet. Die zugehörigen Organisationen waren in hohem Maß zukunfts- und entwicklungsorientiert, was sich in der großen Bedeutung des Forschungs- und Entwicklungsbereichs innerhalb dieser Organisationen zeigte. Ferner wurden Kundenwünsche überdurchschnittlich stark berücksichtigt. Der Führungsstil war geprägt von Offenheit und Transparenz und enthielt zahlreiche kooperative Elemente. Vorschläge von Mitar-

beitern wurden aufgenommen und Fehler im Team diskutiert. Veränderungen der Unternehmensziele, technologische und strukturelle Anpassungen trug man offen an die Mitarbeiter heran. Mitarbeiter waren in solchen Veränderungsprozessen zudem jederzeit an Entscheidungen beteiligt. Diese eher günstigen Rahmenbedingungen wirkten sich günstig auf das Zugehörigkeitsgefühl der Mitarbeiter zu ihren Organisationen aus, insbesondere wurde eine starke Identifikation mit der Organisation und ihren Zielen auf Seiten der Mitarbeiter festgestellt (Sparrow & Gaston, 1996).

Die drei Gruppen mit eher „negativen“ Organisationsprofilen wurden wie folgt charakterisiert:

1. gefährdete Spezies,
2. meistern der Gegenwart bei geringer Zukunftsorientierung,
3. denk es nicht, sag es nicht, versuch es nicht.

In diese Gruppen fielen innovationsmüde Organisationen. Herausforderungen von „innen“ und „außen“ wurde eher mutlos begegnet und notwendige Veränderungen sind nur langsam eingeleitet worden. Die Produktqualität, Kundenwünsche, Mitarbeiterinteressen und -ideen hatten im Vergleich eine geringe Bedeutung. Der Führungsstil war wenig kooperativ. In diesen eher ungünstigen Organisationsprofilen war letztlich auch eine geringere Identifikation der Mitarbeiter mit ihrer Organisationen zu verzeichnen (Sparrow & Gaston, 1996).

Organisationen im neutralen Cluster konnten aufgrund der hohen Variabilität der Merkmalsausprägungen nur ungenau beschrieben werden. Sparrow und Gaston (1996, S. 693) verwendeten für dieses Cluster die Methapher „Haben wir eigentlich ein Organisationsklima<sup>2</sup>?“

Bei dem von Sparrow und Gaston (1996) beschriebenen Vorgehen interessierte, abgesehen von der Identifikation der Mitarbeiter mit der Organisation, weniger, welche Effekte das Organisationsprofil der Gruppen hatte. Vielmehr lag das Augenmerk darauf, die erfassten Unternehmen zu beschreiben und eine Organisationstaxonomie abzuleiten, die als Ordnungssystem für alle Organisationen in Großbritannien hätte dienen können. Die Beschreibung der gruppenprägenden Organisationsprofile als „positiv“, „neutral“ und „negativ“ lässt jedoch weitere Rückschlüsse auf Leistungsparameter der Organisation sowie auf Merkmale bei den Organisationsmitgliedern zu. Organisationen, die negativen Gruppen zuzuordnen sind, werden im Vergleich mit denen in „günstigen“ Gruppen, mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht sehr

---

<sup>2</sup> Die Originalmethapher in ihrer Veröffentlichung lautet „Have we really got a culture?“ (S. 693). Obwohl Sparrow und Gaston (1996) einleitend Organisationskultur und Organisationsklima als unterschiedliche Konstrukte einführen, verwenden sie in diesem Fall beide Begriffe synonym. Da das verwendete Messinstrument, auf dessen Grundlage sie ihre Cluster bildeten, das Organisationsklima erfasst, lässt sich annehmen, dass sie auch hier auf das Klima fokussieren. Im Interesse einer einheitlichen Verwendung des Klima- und Kulturbegriffs wird daher von Klima gesprochen.

erfolgreich sein, eher unzufriedene Kunden und Mitarbeiter haben und bei Krisen eher in ihrer Existenz gefährdet sein.

### 2.1.2.2 Organisationsprofile für Erfolg nach Bach

Bach (2002) untersuchte die Bedeutung klassenspezifischer Organisationsprofile für die Leistungsfähigkeit und den Erfolg von Unternehmen. Dabei interessierte insbesondere, wie erfolgreiche Organisationen organisiert sind. Die Studie wurde in der Bundesrepublik Deutschland bei 119 Unternehmen durchgeführt. Zunächst wurden Gestaltungsparameter organisationssinterner Abläufe vorgestellt, die in einem Fragebogen operationalisiert wurden (Organizational Web, Buchholz, Bach & Brehm, 1999). Als Gestaltungsparameter wurden strukturelle Merkmale der Organisation erfasst, die sich an die von Greenberg und Baron (2000) beschriebenen fünf strukturellen Hauptdimensionen von Organisationen anlehnten (Hierarchie und Autorität, Arbeitsteilung und Spezialisierung, Kontrollspanne, Entscheidungs- vs. Nicht-Entscheidungspositionen, Zentralisierung). Zu den erfassten Gestaltungsparametern der unternehmensinternen Organisationen gehören (Bach, 2002):

1. **Systembildung:** Bereichsbildung vs. Modularisierung; fokussiert wurde auf die formale Bildung von Subsystemen und Teileinheiten innerhalb von Organisationen. Kleinen beweglichen Modulen wurde gegenüber bürokratischen Einheiten mehr Erfolg unterstellt.
2. **Aufgabenbündelung:** Spezialisierung vs. Integration; die formale Komponente der Systembildung wurde inhaltlich ergänzt. Der Grad der Spezialisierung hing zusammen mit dem Ausmaß an Arbeitsteilung. Von einer starken Spezialisierung wurde eine effizientere Arbeit und somit eine höhere Produktivität erwartet, allerdings zeigte sich dieser Effekt nur, wenn ein zielorientiertes Zusammenwirken aller spezialisierten Subsysteme erfolgte.
3. **Führungsbeziehung:** Zentralisierung vs. Dezentralisierung; hier interessierten die Position und die Anzahl der Entscheider. In stark zentralisierten Organisationen war die Anzahl der Entscheider-Positionen eher gering. Dies erforderte einen streng hierarchischen Aufbau und verlängerte möglicherweise Entscheidungsprozesse. Dezentrale Organisationen verfügten über flache Hierarchien mit einer größeren Anzahl entscheidungsbefugter Personen. Dies wurde mit effizienteren Entscheidungsprozessen in Verbindung gebracht.
4. **Intraorganisatorische Koordination:** Hierarchische vs. marktliche Koordination; der Fokus richtete sich auf die Abstimmung zwischen den Abteilungen und Subsystemen einer Organisation. Bei der hierarchischen Koordination werden die Verfügungsrechte über Ressourcen einer Organisation von einer zentralen Position koordiniert. Dagegen erfolgt die Ressourcenverteilung bei der marktlichen Koordination über einen Markt- und Verhandlungsmechanismus innerhalb der Organisation.

5. **Interorganisatorische Kopplung:** Autonomie vs. Vernetzung; von Interesse war die Vernetzung zwischen unterschiedlichen Organisationen. Ein hohes Maß an Autonomie war gekennzeichnet durch das Ignorieren äußerer Einflüsse. Im Unterschied dazu wurde unter einer starken Vernetzung die enge Kopplung von Wertschöpfungsbereichen innerhalb und zwischen einzelnen Organisationen verstanden.
6. **Kulturelles Klima:** Verfestigte vs. offene Kultur; hervorgehoben wurde die Bedeutung der Organisationskultur für unterschiedliche organisatorische Regelungsaufgaben. Eine verfestigte Kultur unterstellte eine geringe Veränderungsbereitschaft einer Organisation; offene Kulturen zeigten sich dagegen innovationsfreundlicher und veränderungsbereiter.
7. **IT-Infrastruktur:** Nicht zeitgemäßer vs. zukunftsorientierter Einsatz; die adäquate Nutzung der Informationstechnologie wurde als Erfolgsparameter gesehen. Die Informationstechnologie bekam als Ausführungshilfe strategischer und organisationaler Ziele Bedeutung.
8. **Strategische Ausrichtung:** Mehrdeutige vs. eindeutige Ausrichtung; strategischen Überlegungen wurde eine große Bedeutung für Organisationen beigemessen. Eine eindeutige strategische Ausrichtung wird als Grundlage klarer unternehmerischer und organisationaler Überlegungen gesehen.

Bach (2002) beschreibt sogenannte „idealtypische Organisationsprofile“ moderner bzw. traditioneller Organisationen. Moderne Organisationen lassen sich anhand hoher, traditionelle Organisationen anhand geringer Ausprägungen bei den erfassten Merkmalen erkennen. Anhand des ermittelten Organisationsprofils wurden Organisationsentwicklungsmaßnahmen abgeleitet, die auf eine Annäherung der organisationalen Realität an die idealtypischen Organisationsprofile abzielten (s. auch Fisch & Beck, 2000).

In der Untersuchung von Bach (2002) wurden die dargestellten *strukturellen Merkmale* von Organisationen deutlich stärker betont, als psychosoziale Aspekte, wie z. B. Rücksichtnahme und Wärme, Unterstützung durch Vorgesetzte, Konflikte vs. Zusammenarbeit, Belohnung und Sanktionen, Gerechtigkeit usw. (s. von Rosenstiel, 2003). Entwicklungsempfehlungen zielten somit in erster Linie auf strukturelle Veränderungen in Organisationen ab.

Die untersuchten Organisationen wurden anhand der Wachstumssituation und der Wettbewerbssituation gruppiert, insgesamt wurden fünf Gruppen entwickelt (Bach, 2002):

1. **Altmeister:** starke Wettbewerbsposition und geringes Wachstum.
2. **Champions:** starke Wettbewerbsposition und dynamisches Wachstum.
3. **Aufsteiger:** schwache Wettbewerbsposition und hohe Wachstumszahlen.
4. **Mittelfeld:** Wettbewerbsposition und Wachstum wurden als durchschnittlich beschrieben.
5. **Abstiegskandidaten:** schwache Wettbewerbsposition und geringes Wachstum (bzw. Umsatz- und Gewinnrückgang).



Die Darstellung der Organisationsprofile erfolgte in Netzdiagrammen. Deutlich wurde dabei, dass sich die strukturellen Organisationsprofile erfolgreicher und weniger erfolgreicher Unternehmen bei den meisten Merkmalen deutlich unterschieden. Hypothesenkonform haben erfolgreichere Unternehmen höhere Merkmalsausprägungen bei fast allen erhobenen Dimensionen (Abbildung 3).

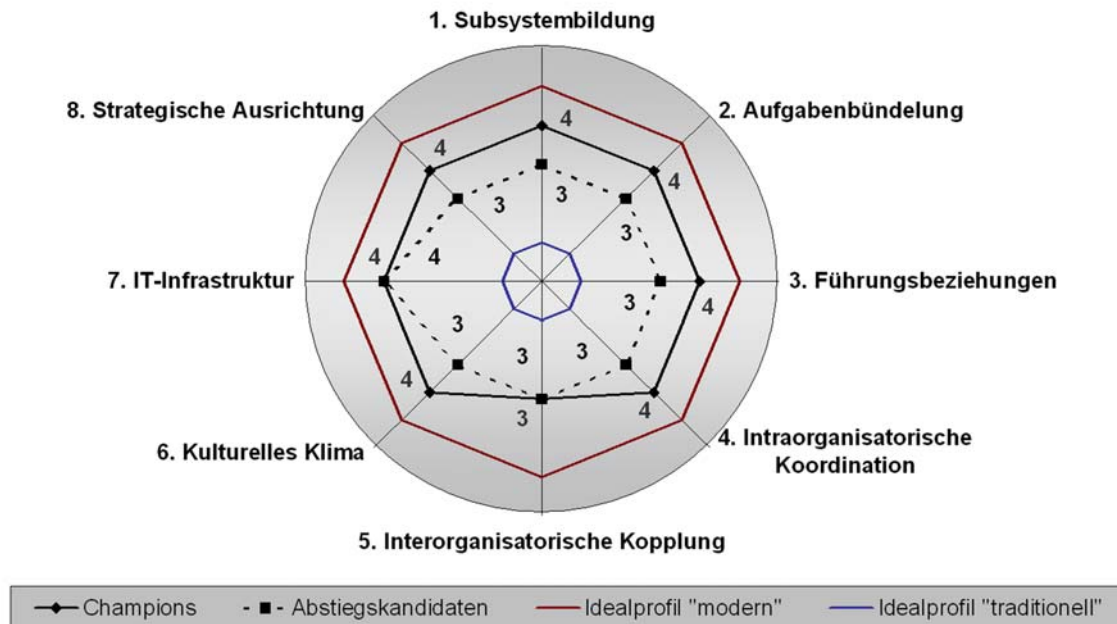


Abbildung 3: Vergleich der Organisationscluster Champions und Abstiegs-kandidaten mit Berücksichtigung der antizipierten „Idealprofile“ (modifiziert nach Bach, 2002, S. 19)

Zusammenfassend zeigte sich, dass erfolgreiche Unternehmen im Management einen bedeutenden Erfolgsfaktor sahen, ihren Mitarbeitern größere Freiräume gewährten, bereichsübergreifende Arbeitsformen wie Projektarbeit favorisierten, Feedbackmechanismen für Mitarbeiter und Führungskräfte etablierten, bei der Entscheidungsfindung stärker auf eine Verhandlungslösung als auf Anweisungen setzten, neben Finanzkennzahlen auch der Mitarbeiterzufriedenheit einen hohen Stellenwert beimaßen und von den Bedürfnissen ihrer Kunden eine klare Vorstellung hatten.

### 2.1.3 Zusammenfassung

Anhand der Ausprägung von Rahmenbedingungen in Organisationen, wie z. B. Arbeitsanforderungen und Ressourcen, lassen sich Organisationsprofile entwickeln und hinsichtlich ihrer Bedeutung für Leistungsparameter der Organisation sowie ihrer Mitglieder untersuchen. Organisationsprofile können ferner Basis für eine merkmalsbezogene Gruppierung von Or-

organisationen sein. Eine Kombination von strukturellen (Mitarbeiteranzahl, Kontrollspanne) und psychosozialen Aspekten (subjektive Wahrnehmung von Rahmenbedingungen) liefert wahrscheinlich ein relativ umfassendes Abbild der Rahmenbedingungen in Organisationen.

Organisationsprofile können der Beschreibung einzelner Organisationen, einer Sparte (z. B. Rettungsdienst) bzw. der Beschreibung von Organisationen in einem bestimmten geografischen Gebiet dienen. Anhand von Organisationsprofilen lassen sich „Gruppen von Organisationen“ mit einer vergleichbaren Merkmalskonstellation bilden. Bei diesem Vorgehen interessiert in bisherigen Untersuchungen neben beschreibenden Aspekten (günstiges, neutrales bzw. ungünstiges Organisationsklima, Sparrow & Gaston, 1996) die *Bedeutung* gruppentypischer Profile für den anzunehmenden unternehmerischen Erfolg (Bach, 2002). Welche gesundheitliche Bedeutung Organisationsprofile haben, wurde bisher jedoch nicht untersucht. Ebenso wenig erfolgte eine Gruppierung von Organisationen mit dem Ziel, gesundheitliche Effekte innerhalb von Gruppen mit einer vergleichbaren Merkmalskonstellation zu untersuchen und darauf aufbauend eine „gesundheitsfördernde Organisationsentwicklung“ anzustoßen.

Bei der Entwicklung von Organisationsprofilen wurden Merkmale/Rahmenbedingungen in Organisationen berücksichtigt, die innerhalb der Organisationsforschung häufig unter den Begriffen *Organisationsklima* und *Organisationskultur* subsummiert werden, beide Konzepte werden anschließend näher zu betrachten sein.

## 2.2 Organisationsklima

Die Organisationsklimaforschung hat ihren Ursprung in den 1930er Jahren; sie basiert auf Lewins Feldtheorie (Lewin, 1951) und somit auf einer sozialpsychologischen Forschungstradition. Lewin zufolge ist das Verhalten/Handeln von Menschen Ergebnis der Interaktion zwischen Person und (sozialer) Umwelt. Verhalten/Handeln wird als Funktion dieser Interaktion aufgefasst. In der Organisationsklimaforschung interessieren *Erstens* bewusst wahrnehmbare Merkmale von Organisationen und *Zweitens* das Maß an Übereinstimmung dieser Wahrnehmungen zwischen Organisationsmitgliedern, die handlungsrelevant sind.

Der Begriff „Organisationsklima“ weist semantische Verbindungen zum meteorologischen Klimaverständnis auf, wonach unter Klima alle meteorologischen Erscheinungen zusammengefasst werden, die den durchschnittlichen atmosphärischen Zustand eines Ortes bestimmen. Diese Analogie lässt sich weiterverfolgen: Beim Organisationsklima werden sowohl objektive Zustände einer Organisation, als auch subjektive Komponenten betrachtet (Wahrnehmung, Bedeutungsverleihung, Taguiri, 1968), wie dies in der Meteorologie in ähnlicher Weise z. B. beim Wind-Chill-Index getan wird (Guion, 1973). Auf Taguiri (1968, S. 27)

geht eine Organisationsklima-Definition zurück, die bis heute als Grundlage innerhalb der Organisationsklimaforschung gilt:

„Organizational climate is a relatively enduring quality of the internal environment of an organization that (a) is experienced by its members, (b) influences their behavior, and (c) can be described in terms of the values of a particular set of characteristics (or attributes) of the organization.”

(Übersetzung): „Organisationsklima ist die relativ überdauernde Qualität der Rahmenbedingungen einer Organisation, wie sie (a) durch ihre Mitglieder wahrgenommen wird, die (b) ihr Verhalten beeinflusst und die (c) anhand von charakteristischen Merkmalen einer Organisation beschrieben werden kann.”

Es existieren weitere Klimadefinitionen, die in der Hervorhebung der *Wahrnehmung* von Organisationsmerkmalen durch Organisationsmitglieder einen breiten Übereinstimmungsbe- reich haben (Sydow, 1987, Gontard, 2002, Neubauer, 2003). Ein historischer Rückblick auf die Organisationsklimaforschung lässt allerdings eine Akzentverschiebung erkennen. Wäh- rend anfangs hauptsächlich sichtbare strukturelle Merkmale von Organisationen betrachtet wurden, rückte im Zeitverlauf die *Wahrnehmung von Rahmenbedingungen* in Organisation durch die Mitglieder zunehmend in das Zentrum des wissenschaftlichen Interesses in der Organisationsklimaforschung (von Rosenstiel, 2003). Die Ansätze der Organisationsklimafor- schung beleuchten Rahmenbedingungen und Wahrnehmungen in unterschiedlicher Akzen- tuierung und mit unterschiedlichem Bedeutungsgehalt.

### 2.2.1 Ansätze der Organisationsklimaforschung

Innerhalb der Organisationsklimaforschung werden inhaltliche Akzentuierungen deutlich, die sich drei Forschungsansätzen zuordnen lassen (Conrad & Sydow, 1984, Denison, 1996, Gontard, 2002, Neubauer, 2003): Dem *objektivistischen* Ansatz, dem *subjektivistischen* An- satz sowie dem *interaktionistischen* Ansatz. Unterschiede zwischen diesen Ansätzen werden insbesondere in der Bedeutung der betrachteten Klimafaktoren deutlich.

**Objektivistische Ansätze.** Im objektivistischen Ansatz wird davon ausgegangen, dass die Rahmenbedingungen das Organisationsklima formen, das dann für Organisationsmitglieder direkt erlebbar wird (Abbildung 4). Der Wahrnehmungsaspekt von *Rahmenbedingungen* wird eher vernachlässigt, so dass sehr deutliche Abweichungen von den Grundannahmen der Organisationsklimaforschung erkennbar werden (Feldtheorie nach Lewin, 1951). Conrad und Sydow (1984) betrachten die Zuordnung objektivistischer Klimaansätze zur Organisations- klimaforschung aus diesem Grund kritisch. In bisherigen Studien fanden sich zudem keine Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen der „objektiven Situation“, dem daraus abzu-

leitenden Organisationsklima und der tatsächlichen Wahrnehmung der Organisationsmerkmale bei Organisationsmitgliedern (Gontard, 2002).



Abbildung 4: Objektivistischer Ansatz der Organisationsklimaforschung, Organisationsklima als Funktion der Situation (Quelle: Gontard, 2002, S. 40)

**Subjektivistische Ansätze** der Organisationsklimaforschung fokussieren auf die Wahrnehmung von Organisationsmerkmalen durch Organisationsmitglieder. Im Sinne Lewins (1951) wird Organisationsklima als *Funktion der Person* aufgefasst, das aus der Wahrnehmung von Merkmalen der Organisation resultiert. Conrad & Sydow (1984) unterscheiden zwei Richtungen innerhalb des subjektivistischen Organisationsklimaansatzes: Das Organisationsklima im engeren Sinn und das psychologische Klima.

*Organisationsklima im engeren Sinn* wird als Eigenschaft der Organisation aufgefasst. Die Wahrnehmung des Organisationsklimas durch Organisationsmitglieder ist dabei weniger differenziert, als die Wahrnehmung der unmittelbaren Arbeitssituation. Klimawahrnehmungen variieren somit wahrscheinlich stärker zwischen den Subsystemen, Abteilungen und Einheiten der Organisation, als innerhalb einer Einheit (Conrad & Sydow, 1984).

Beim *psychologischen Klima* wird die „Einzigartigkeit“ individueller Wahrnehmungen betont. Im Unterschied zum Organisationsklima im engeren Sinn wird unter dem psychologischen Klima weniger ein Attribut der Organisation, sondern eher ein Merkmal der Person in einer Organisation verstanden. Gontard (2002) weist allerdings darauf hin, dass:

“...eine vollständige Reduktion des Organisationsklimas auf die Ebene des Individuums (...) der Realität nicht vollkommen gerecht...” (S. 42).

würde. Erklärt wird das damit, dass auf der Ebene einer engen Zusammenarbeit innerhalb von Abteilungen oder Teams und durch die soziale Interaktion von Mitgliedern, Sinnzuschreibungen hergestellt werden, die auf die Existenz des „kollektiven Phänomens Organisationsklima“ hinweisen können. Eine grafische Darstellung beider Richtungen der subjektivistischen Organisationsklimaforschung enthält Abbildung 5.

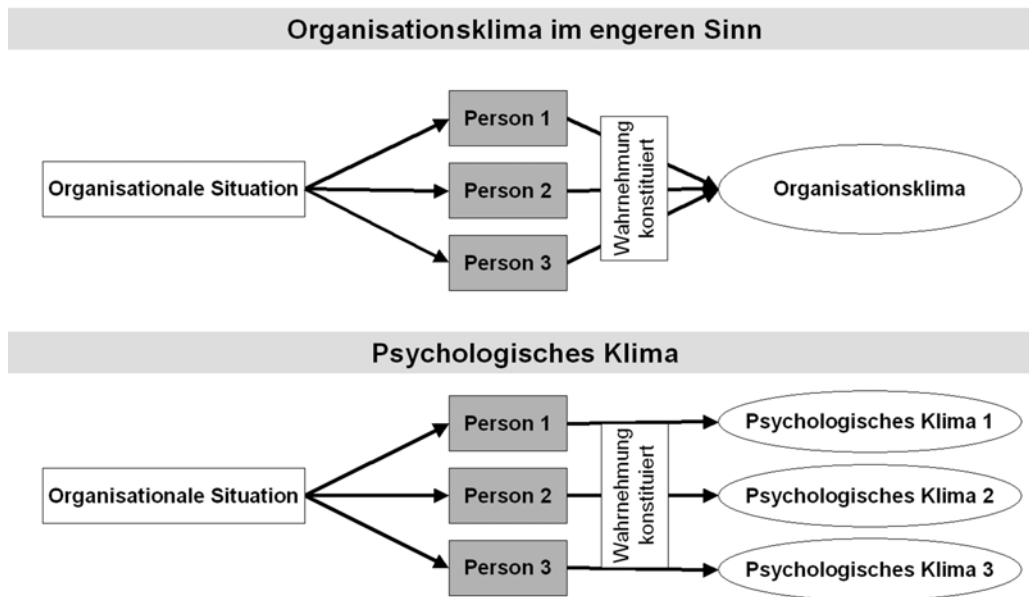


Abbildung 5: Richtungen des subjektivistischen Ansatzes der Organisationsklimaforschung; Organisationsklima als Funktion der Person (angelehnt an Gontard, 2002, S. 42).

**Interaktionistische Ansätze** beschreiben übereinstimmende Facetten psychologischer Klimawahrnehmungen als Organisationsklima, die durch eine Interaktion zwischen situationalen und personalen Aspekten beeinflusst werden (Conrad & Sydow, 1984). Zu den bedeutenden interaktionistischen Ansätzen zählen der *Psychologische Klimaansatz* von James und Jones (1976), der *Climate Approach Ansatz* von Schneider (1980, zitiert in Conrad & Sydow, 1984) sowie das *Interaktionistische Verhaltensmodell* von Naylor, Pritchard und Ilgen (1980).

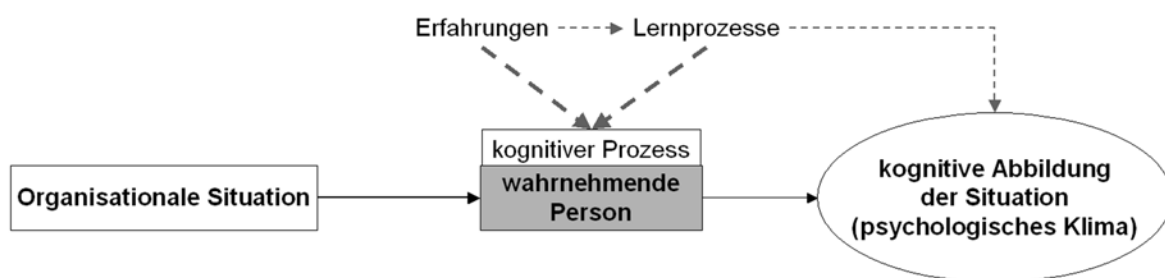


Abbildung 6: Vereinfachte Darstellung der Entstehung des psychologischen Klimas nach James und Jones (1976).

Im *psychologischen Klimaansatz* von James und Jones (1976) wird die Bedeutung der kognitiven Wahrnehmung situationaler Merkmale für das Organisationsklima und ihre Handlungsrelevanz hervorgehoben. Ferner werden Lernprozesse und Erfahrungen als bedeutsame Einflussfaktoren diskutiert. Das psychologische Klima resultiert demnach aus der

kognitiven Verarbeitung wahrgenommener situationaler Merkmale einer Situation vor dem Hintergrund erfolgter Lernprozesse und Erfahrungen von Organisationsmitgliedern (Abbildung 6).

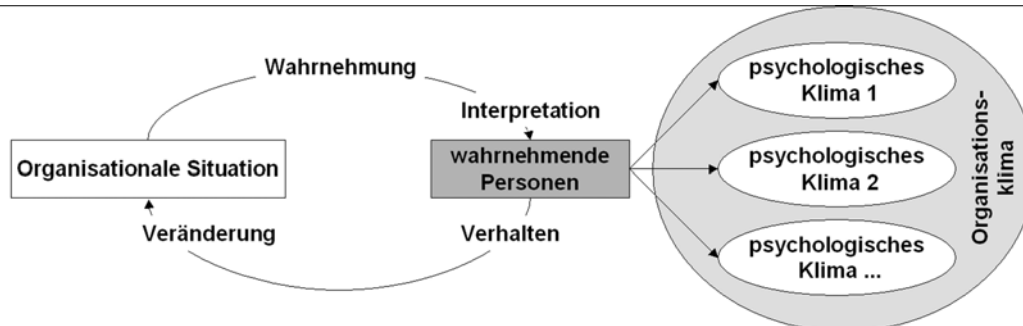


Abbildung 7: Vereinfachte Darstellung des Climate-Approach-Ansatzes (Schneider, 1980)

Schneiders (1980, zitiert nach Conrad & Sydow, 1984) *Climate Approach Ansatz* zufolge resultiert psychologisches Klima ebenfalls aus einem wechselseitigen Informations- und Transformationsprozess zwischen Person und Situation. Psychologisches Klima entwickelt sich in Feedback-Zyklen zwischen der Wahrnehmung der organisationalen Realität und dem darauf beruhenden Verhalten/Handeln von Organisationsmitgliedern in Reaktion auf Wahrnehmungsaspekte, das ferner durch Merkmale der Person beeinflusst wird. Das Konzept verbindet psychologisches Klima mit dem Organisationsklima. Schneider zufolge unterscheiden sich psychologisches Klima und Organisationsklima lediglich hinsichtlich der Untersuchungseinheit (Person vs. Organisation). Der Auskunft einer Person darüber, was in einer Situation geschieht, wird im Climate Approach Ansatz eine geringere Zuverlässigkeit beigegeben als aggregierten Klima-Wahrnehmungen (Abbildung 7).

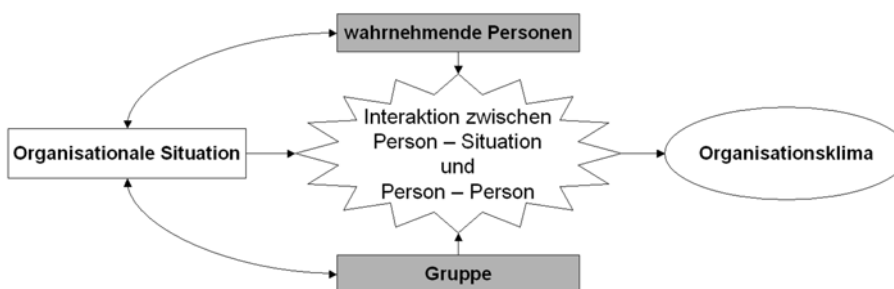


Abbildung 8: Organisationsklima als Funktion der Interaktion zwischen Person und Situation (modifiziert nach Gontard, 2002, S. 44)

Im *Interaktionistischen Verhaltensmodell* (Naylor, Pritchard & Ilgen, 1980) wird ein Entwicklungsprozess des Organisationsklimas angenommen, der Annahmen objektiver, subjektiver und interaktionistischer Ansätze integriert (Abbildung 8).

Objektive Merkmale der Arbeitsumwelt repräsentieren sich in der subjektiven Wahrnehmung von Organisationsmitgliedern. Diese Wahrnehmungen formen ein sogenanntes „globales psychologisches Klima“, was diesem Ansatz folgend als individuelle Sichtweise einer Person auf die Organisation verstanden wird. Vergleichbar mit den Ansätzen von James und Jones (1976) und Schneider (1980) wird der Person-Situation- und darüber hinaus auch der Person-Person-Interaktion Bedeutung für die Konstitution von psychologischem Klima und Organisationsklima beigemessen. In diesem Modell wird ferner auch der soziale Kontext (Gruppe) als bedeutsamer Einflussfaktor auf das psychologische Klima und das Organisationsklima diskutiert.

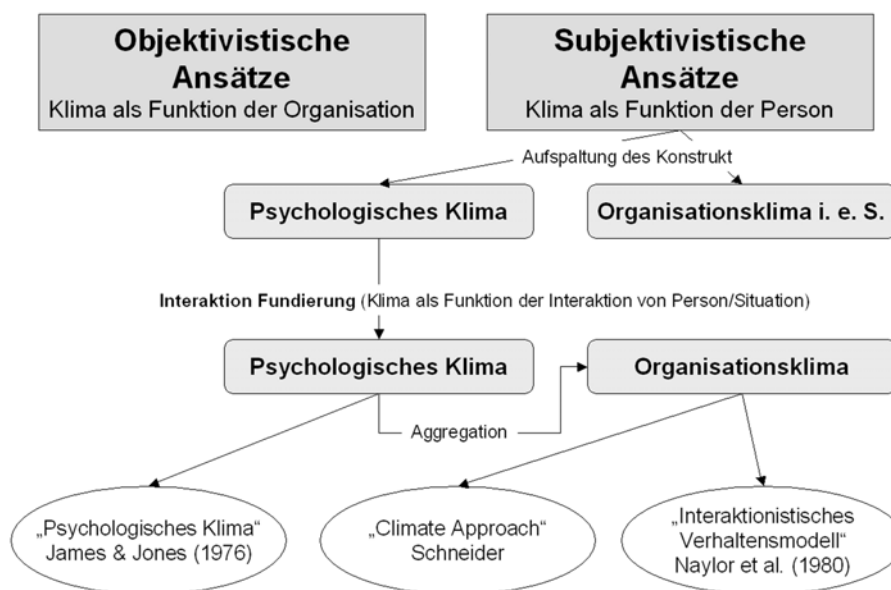


Abbildung 9: Ansätze der Organisationsklimaforschung (modifiziert nach Conrad und Sydow, 1984, S. 64, Gontard, 2002, S. 45)

Abbildung 9 gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Ansätze der Organisationsklimaforschung. Anschließend werden Merkmale der Organisation näher betrachtet, die innerhalb der Organisationsklimaforschung als Organisationsklima-Komponenten diskutiert werden.

## 2.2.2 Inhalte und Merkmale des Organisationsklimas

Betrachtet man die bisher untersuchten Organisationsklima-Komponenten fallen je nach Autor, Studie und Definition (auch zahlenmäßig) z. T. große Unterschiede auf (s. u. a. Sydow, 1987). In jüngeren Arbeiten variiert die Anzahl der untersuchten Organisationsklima-Komponenten zwischen 32 (Müller, 2002) und vier (Hoy, Smith & Sweetland, 2002, s. auch 2.2.4). In den einzelnen Studien lassen sich jedoch Gemeinsamkeiten erkennen, wonach Organisationsklima hauptsächlich aus der Wahrnehmung folgender Merkmale der Organisa-

tion resultiert: Struktur und Größe einer Organisation, Autonomie in der Arbeit, Verantwortungsübernahme, Rücksichtnahme und Wärme, Unterstützung durch Vorgesetzte, Zielausrichtung und Zielorientierung, Konflikte vs. Zusammenarbeit, Belohnung vs. Sanktionen, Flexibilität vs. Unterordnung (Forehand, 1968, Taguiri, 1968, Neuberger, 1987, Neubauer, 2003, von Rosenstiel, 2003). Zwischen Mitgliedern einer Organisation werden Merkmale der Organisation hinsichtlich Ausprägung und Muster mit großer Übereinstimmung wahrgenommen (Kollektivitätsmerkmal). Über die Annahme einer geteilten Wahrnehmung von Organisationsmerkmalen hinaus werden dem Organisationsklima folgende Merkmale zugeschrieben (Sydow, 1987, S. 6, Neubauer, 2003, S. 27):

- **Mehrdimensional.** Organisationsklima wird durch mehrere Indikatoren beschrieben.
- **Stabil.** Organisationsklima wird als relativ überdauerndes Merkmal angesehen. Veränderungen im Organisationsklima setzen drastische Änderungen der Organisationsstruktur und der Rahmenbedingungen voraus.
- **Abstrakt.** Organisationsklima muss sich nicht ausschließlich auf eine konkrete Arbeitssituation beziehen, sondern integriert auch darüber hinausgehende Wahrnehmungen. Die Beschreibung kann sich sowohl auf die gesamte Organisation beziehen, als auch auf spezielle Untereinheiten.
- **Deskriptiv.** Organisationsklima integriert Wahrnehmungen, nicht Bewertungen. Es beschreibt Merkmale einer Organisation, evaluiert sie aber nicht.

Organisationsklima lässt sich ausgehend von der Ausprägung klimakonstituierender Merkmale inhaltlich beschreiben. Taguiri (1968) stellt dazu Attribute vor, die als Endpunkte von Kontinua aufgefasst werden können. Dazu gehören beispielsweise „freundlich vs. unfreundlich“, „offen vs. geschlossen“, „warm vs. kalt“, „kooperativ vs. unkooperativ“, „langweilig vs. interessant“. Auch jüngere Veröffentlichungen greifen diese Beschreibungskriterien auf (z. B. Chen, 1995: offenes und geschlossenes Organisationsklima, Fisher, Semko & Wade, 1995: feindliches Klima, Weisenbach, 2005: offenes und geschlossenes Schulklima).

### 2.2.3 Wie entwickelt sich ein Organisationsklima?

In zumindest drei Ansätzen wird die Entwicklung eines Organisationsklimas theoretisch aufgegriffen (Sydow, 1987, S. 12f): *Strukturalistische*, *komplementäre* und *symbolisch-interaktive* Entwicklungsansätze unterscheiden sich dabei anhand der Faktoren, denen eine klimakonstituierende Wirkung zugeschrieben wird: Gesellschaftliche Rahmenbedingungen, Person-Organisation-Interaktion oder Person-Person-Interaktion. Alle Ansätze verstehen die Interaktion von Person und Umwelt als konstituierenden Schritt und zugleich als konzeptuelle Voraussetzung für die Entstehung von Organisationsklima (s. 2.2.1).



*Strukturalistische* Entwicklungsansätze nehmen an, dass sich eine relative Übereinstimmung von Klimawahrnehmung zum Einen mit gesellschaftspolitisch determinierten Ähnlichkeiten von Organisationsstrukturen erklären lässt. Zum Anderen wird auf der Seite der „wahrnehmenden Organisationsmitglieder“ erwartet, dass diese sich in ihren Erfahrungen und Erwartungen ähneln. Sydow (1987) führt das beispielsweise auf eine vergleichbare allgemeine bzw. berufliche Sozialisation zurück (in Kliniken dominieren medizinische Berufe, in der Polizei polizeispezifische usw.) (Theorem gesellschaftlich-ökonomischer Bedingtheit).

Dem *komplementären* Entwicklungsansatz zufolge entwickelt sich Organisationsklima, weil bestimmte Organisationen ganz bestimmte „Typen“ von Menschen anziehen. Demnach sind nur Personen mit bestimmten Merkmalen, Sozialisations- und Erfahrungshintergründen bereit in eine bestimmte Organisation einzutreten (Theorem der Selbstselektion und Anpassung).

Im *symbolischen Interaktionsansatz* wird die klimakonstituierende Übereinstimmung der Wahrnehmungen von Rahmenbedingungen in der Organisation auf den Konformitätsdruck in Gruppen zurückgeführt. Die soziale und symbolische Interaktion zwischen Organisationsmitgliedern, z. B. durch Sprache, wird als wahrnehmungsmoderierender Einflussfaktor diskutiert. Diesem Ansatz zufolge kann Übereinstimmung auch auf den Ebenen erzielt werden, die einer originären Wahrnehmung nicht zugänglich sind (Sydow, 1987). Dadurch dass im symbolischen Interaktionsansatz auch auf Merkmale fokussiert wird, die einer bewussten Wahrnehmung nicht direkt zugänglich sein müssen, z. B. Jargon, Bedeutung von Sprachregelungen, Mythen und Legenden, weist dieser Entwicklungsansatz Nähe zum Organisationskulturkonzept auf (s. 2.3).

#### **2.2.4 Methoden der Organisationsklimaforschung**

Organisationsklima kann über mehrere zumeist quantitative Verfahren empirisch abgebildet werden. Conrad & Sydow (1984, S. 194ff) geben eine detaillierte Übersicht über verfügbare Messinstrumente zur Organisationsklimaforschung bis 1984. In jüngerer Zeit (seit 1995) wurden u. a. folgende Messinstrumente zur Erfassung des Organisationsklimas verwendet:

- **Teamklimainventar** (TKI) (Brodbeck, Anderson & West, 2000, Brodbeck & Maier, 2001), vier Faktoren: Vision, Aufgabenorientierung, Partizipative Sicherheit, Unterstützung für Innovation.
- **Organizational Web** – Instrument zur Darstellung und Analyse der Unternehmensorganisation (Buchholz, Bach & Brehm, 1999), neben Gestaltungsparametern der unternehmensinternen Organisation (Systembildung, Aufgabenbündelung, Führungsbeziehungen und intraorganisatorische Koordination), werden übergreifende Gestaltungsparameter

erfasst (interorganisatorische Kopplung, kulturelles Klima, Informationstechnologie, strategische Ausrichtung).

- **Fragebogen zur Erfassung des Organisationsklimas (FEO)** (Daumelang, Müskens & Harder, 2004), mit zwölf Skalen werden die häufig diskutierten Inhaltsbereiche des Organisationsklimas (s. 2.2.2) abgebildet (u. a.: Vorgesetzter, Kollegialität, Arbeitsbelastung, berufliche Perspektiven der Mitarbeiter, Entgelt, Interessensvertretungen usw.).
- **Instrument zur Diagnose gesundheitsförderlicher Arbeit (DigA)** (Ducki, 2000), mit insgesamt 24 Skalen werden Aspekte des Organisationsklimas und der Arbeitsbedingungen erfasst, die sich vier Bereichen zuordnen lassen: Makro- und Mesofaktoren (u. a. Arbeitsplatzsicherheit, Betriebsklima, Information und Beteiligung), Mikrofaktoren (u. a. Entscheidungsmöglichkeiten, Arbeitsinhalte, Kommunikation), Beeinträchtigungen (u. a. somatische und psychosomatische Beschwerden, Ängstlichkeit) und positive Gesundheit (u. a. Arbeitsstolz, Selbstwirksamkeit).
- **Escala de Clima Organizacional** (Laros & Puente-Palacios, 2004), sieben Aspekte des Organisationsklimas werden erfasst (u. a. Management der interpersonalen Beziehungen, Engagement der Organisation, Arbeitsanforderungen, Belohnung usw.).
- **Organizational Check-up Survey** (Leiter & Maslach, 2000), mit insgesamt elf Skalen werden Aspekte des Organisationsklimas und der Rahmenbedingungen in Organisationen erfasst (u. a. Quantitative Arbeitsbelastungen, Kontrolle und Handlungsspielraum, Gratifikation/Belohnung, Fairness/Gerechtigkeit, Kommunikationskultur usw., s. 8.1.4.1).
- **Landauer Organisations- und Teamklimainventar (LOTI)** (Müller, 2002), in einem Organisations- und einem Teammodul werden detailliert unterschiedliche Klimaaspekte erfasst (Arbeitsbedingungen, Arbeitsinhalte, Arbeitssicherheit, Kollegen, Kommunikation, Transparenz, Vergütung, Vorgesetzte usw.).
- **Organizational Climate Measure (OCM)** (Patterson, West, Shackleton, Dawson, Lawthom, Maitlis, Robinson & Wallace, 2005), vier Bereiche des Organisationsklimas werden mit 17 Skalen erfasst: Bereich Human Relations (u. a. Involvement, Autonomie, Integration, Unterstützung), Bereich interne Prozesse (u. a. Tradition, Formalisierung der Abläufe), Bereich offene Systeme (u. a. Reflexivität, Außenorientierung), Bereich rationale Ziele (u. a. Produktionsdruck, Qualität, Effizienz).
- **Business Organization Climate Index (BOCI)** (Payne, Brown & Gaston, 1992), Organisationsklima wird auf 17 Skalen abgebildet (u. a. Klarheit, Kompetenzverteilung, Aufgeschlossenheit, Zukunftsorientierung, Bedeutung von Gemeinschaft, Aggressivität).
- **Kurzfragebogen zur Arbeitsanalyse (KZFA)** (Prümper, Hartmannsgruber & Frese, 1995), Merkmale des Organisationsklimas werden mit elf Skalen erfasst (u. a. Handlungsspielraum, Ganzheitlichkeit und Vielseitigkeit der Aufgaben, qualitative, quantitative Arbeitsbelastungen, Information und Mitsprache usw.).

Daneben existieren weitere Fragebögen, die Items zur Erfassung des Organisationsklimas enthalten, u. a. Mitarbeiterzufriedenheit in Rehabilitationskliniken (MiZu, Farin, Meixner, Follert, Jäckel & Jacob, 2002) und Instrumente, die verwandte Konstrukte abbilden, wie der Organizational Fit Index (OFI) zur Erfassung von Person-Environment-Fit Elementen (Ryan & Schmit, 1996).

Es werden außerdem Verfahren angesprochen, die über die Entwicklung von Fragebögen hinaus gehen und die vergleichbare Aspekte abbilden. Bei Fink und Chen (1995) wird ein konzeptueller Rahmenplan für die Organisationsklimaforschung vorgestellt, der bei Beschäftigten einer Universität angewendet wurde. Roberts, Konczak und Macan (2004) weisen schließlich auf die Bedeutung der Art der Datenerhebung für Ergebnisse in der Organisationsklimaforschung hin. Sie fanden größere Ergebnisunterschiede zwischen den Erhebungsmethoden als zwischen unterschiedlichen Arbeitsplätzen. Internetbefragungen ergaben dabei stets „positivere“ Merkmalsausprägung als Papier- und Bleistiftverfahren. Die Autoren führten dies auf einen mit dem Hawthorne-Effekt vergleichbaren Einfluss zurück, da die webbasierte Abfrage, wenn sie den Befragten neu ist, eher als Intervention denn als Datensammlung gewertet wird, womit die günstigeren Ergebnissen erklärt werden können.

### **2.2.5 Zusammenfassung**

Die Organisationsklimaforschung ist in der Feldtheorie von Lewin (1951) fundiert. Das Verhalten/Handeln von Individuen wird als Resultat der Interaktion zwischen Personen und der Situation diskutiert. Voraussetzung dafür ist die bewusste Wahrnehmung, kognitive Verarbeitung und Interpretation von Merkmalen der Organisation. Organisationsklima basiert somit auf der Wahrnehmung von Rahmenbedingungen durch Organisationsmitglieder (psychologisches Klima), die innerhalb ein und derselben Organisation einen breiten Übereinstimmungsbereich (Organisationsklima) aufweisen. Wie Merkmale der Organisation wahrgenommen werden, hängt nicht nur von der Qualität der Rahmenbedingungen ab, sondern auch von individuellen Voraussetzungen und Erfahrungen der wahrnehmenden Person.

In den vorgestellten Ansätzen der Organisationsklimaforschung werden verschiedene Ebenen der Interaktion betont, z. B. zwischen Personen und Personen und Situationen. In subjektivistischen Ansätzen wird davon ausgegangen, dass unter Organisationsklima der Übereinstimmungsbereich psychologischer Klimata zu sehen ist (s. Abbildung 10). Interaktionistische Ansätze betonen, dass Organisationsmitglieder aktiv Rahmenbedingungen gestalten und somit Klimawahrnehmungen in einem gewissen Rahmen variabel sein können.

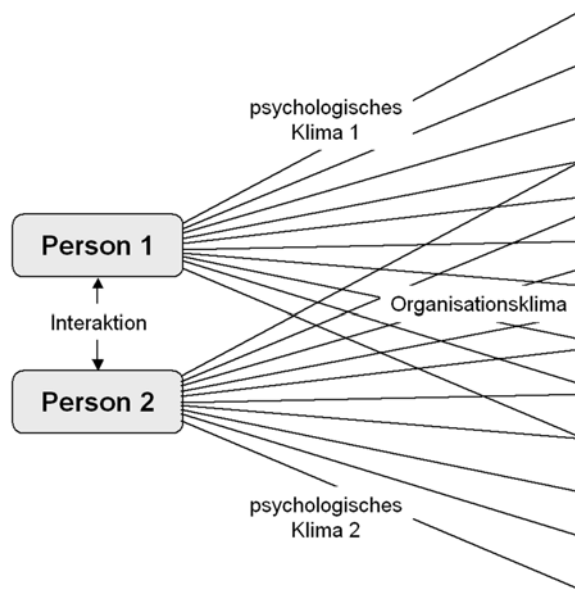


Abbildung 10: Organisationsklima als übereinstimmender Bereich psychologischer Klimata (modifiziert nach Conrad und Sydow, 1984, S. 104)

Als bedeutende Organisationsklimamerkmale werden sowohl objektive Faktoren in Organisationen diskutiert (Größe, Struktur, Hierarchieebenen, Kontrollspanne, Arbeitsteilung usw.), als auch psychosoziale Aspekte wie die wahrgenommene soziale Unterstützung, Gerechtigkeit, Rückmeldung oder der Kommunikationsstil.

Für die Entwicklung eines Organisationsklimas wird der Einfluss gesellschaftspolitischer Einflüsse, von Selektionsprozessen (Selbst- und Fremdselektion) und symbolischen Interaktionsmustern (Sprache, Sprachregelungen) als entscheidend angesehen.

Das Organisationsklimakonzept fokussiert auf geteilte Wahrnehmungen von *Rahmenbedingungen* in Organisationen und weist in diesem Punkt Ähnlichkeiten mit der Organisationskultur auf. Dennoch lassen sich konzeptuelle und auf der unterschiedlichen theoretischen Fundierung beider Konstrukte basierende Unterschiede ausmachen, die zunächst auf der Basis einer inhaltlichen Beschreibung von Organisationskultur herausgearbeitet und anschließend zusammengefasst betrachtet werden.

### 2.3 Organisationskultur

Unter Organisationskultur wird ein Muster geteilter Haltungen, Werte, Normen und geteilten Wissens verstanden, das innerhalb von Organisationen generationsübergreifend weitergegeben wird (Ashkanasy & Jackson, 2002, Inglehart, 1998). Balling (2005) spricht im Zusammenhang mit der Organisationskultur von der „Persönlichkeit einer Organisation“.

In diesem Abschnitt wird zunächst der Ausgangspunkt und die Entwicklung der Organisationskulturforschung näher betrachtet. Anschließend wird der Organisationskulturbegriff eingeführt und ausgehend von unterschiedlichen Entwicklungsansätzen definiert. Zum Abschluss erfolgt eine kurze Beschreibung der einflussreichsten konzeptuellen Modelle der Organisationskultur: Das 7-S-Modells von Peters und Waterman (1993) und das Kultur-Ebenen-Modells von Schein (2003).

### **2.3.1 Entwicklung der Organisationskulturforschung**

Die *Organisationskulturforschung* hat ihre Wurzeln in den frühen 1980er Jahren. Ein Entwicklungsmotor war die Kritik an der traditionellen Organisationsforschung, die hauptsächlich objektiv erfassbare und strukturelle Aspekte von Organisationen betrachtete und die, aus Sicht ihrer Kritiker, schwer bzw. nicht quantitativ erfassbare Faktoren, Haltungen und Wertvorstellungen vernachlässigte (Denison, 1996). Ihre Protagonisten grenzen die Organisationskulturforschung von funktionalistischen Ansätzen der Organisationswissenschaft ab (z. B. Scientific Management, Taylor, 1911, Systemtheorie, Katz & Kahn, 1966, bürokratischer Ansatz, u. a. Weber, 1946) (Sydow, 1987). Ein weiterer Entwicklungsmotor für die Organisationskulturforschung wird in der sich verändernden weltwirtschaftlichen Situation gesehen. Haase (1997) hebt den wirtschaftlichen Aufstieg Japans Ende der 1970er Jahre und die damit verbundenen Zweifel bei den „ersten“ Industrieländern (insbesondere den USA) hervor, dauerhaft eine wirtschaftliche Vormachtstellung zu halten. Auch unter dem Einfluss einer anhaltenden Dollarschwäche und der Ölkrise verstärkte sich das Interesse an kulturvergleichender Forschung. Von Interesse waren dabei insbesondere ethnische und landeskultur-unabhängige Organisationsprinzipien sowie kulturspezifische Merkmale von Führung, Teamarbeit und Managementprinzipien.

Die Annäherung an den Kulturbegriff erfolgte zunächst in der Tradition kulturvergleichender Forschung, d. h. aus einer kulturanthropologischen Perspektive heraus. Als „Kultur“ wurde ein durch die Nation, ihren Ethnien, Religion(en) und ihrer Geschichte determinierter Kontext von Werten, Normen und Grundhaltungen verstanden, der auch die Organisationskultur beeinflusst (Haase, 1997). In einer weltweiten kulturvergleichenden Studie beim Computerkonzern IBM zwischen 1968 und 1972, wurden mehr als 100.000 Konzernmitarbeiter zu diesem Aspekt befragt. Erstmals wurde so der Einfluss nationaler Kulturen auf die Unternehmenskultur untersucht (Hofstede, 1980). Fünf kulturbeschreibende Merkmale wurden dabei identifiziert: „Machtdistanz“, „Individualismus vs. Kollektivismus“, „Maskulinität vs. Femininität“, „Risikobereitschaft“ und „lang- oder kurzfristige Ausrichtung“. Anhand des jeweiligen Standpunkts innerhalb dieser Dimensionen wurden die Organisationskulturen beschrieben. Ferner wurde hervorgehoben, dass die Organisationskultur der Leitkultur einer Nation folgt. Einflüs-

se der Nationalkultur auf die Organisationskultur zeigten sich auch in weiteren Studien (Shome, Sen & Bhardwaj, 1995, Ruigrok & Achtenhagen, 1999, Schroll-Machl, 2001, Schroll-Machl & Nový, 2001, s. 5.2.2).

In der jüngeren Organisationskulturforschung werden Organisationen selbst als Kulturen bzw. eigenständige Subkulturen innerhalb eines sie umgebenden Kultursystems aufgefasst. Die unterschiedlichen Ansätze der Organisationskulturforschung integrieren neben kultur-anthropologischen Aspekten wirtschaftswissenschaftliche, psychologische und soziologische Merkmale und werden im Anschluss näher betrachtet.

### 2.3.2 Ansätze der Organisationskulturforschung

Neubauer (2003) fand in einer Analyse des Kulturbegriffs mehr als 160 (!) Definitionen von *Kultur*. Vergleichbar zahlreich sind *Organisationskultur*-Definitionen. Deutlich wird, vergleichbar mit dem Organisationsklimabegriff, eine häufig inkonsistente Verwendung des Organisationskulturbegriffs in Veröffentlichungen. Mit vergleichbarer inhaltlicher Akzentuierung wurde z. B. von Organisationskultur, von Unternehmens- bzw. Firmenkultur gesprochen, teilweise in ein und derselben Arbeit, ohne dass eine Abgrenzung dieser Begriffe erfolgte. Organisationskultur wird dabei als Oberbegriff verstanden, der Unternehmens- und Firmenkultur integriert: Er umschreibt sowohl die Kultur in Wirtschafts- als auch in Non-Profit-Unternehmen, wie z. B. in Hilfsorganisationen (z. B. Neubauer, 2003). Inhaltliche Unterschiede zwischen den Begriffen Organisations- und Unternehmenskultur werden auch darin deutlich, weil Unternehmen zwar stets eine Organisation haben, nicht jede Organisation aber zwangsläufig auch ein Unternehmen ist (vgl. Fankhauser, 1996).

Die Präzisierung des Organisationskulturbegriffs kann anhand folgender Ansätze der Organisationskulturforschung erfolgen: *Variablen-Ansatz*, *Metaphern-Ansatz* (Neubauer, 2003), sowie auch darüber, wie *Werte- und Bedeutungssysteme* in Organisationen betont werden (Ashkanasay & Jackson, 2002).

**Variablen-Ansatz.** Im *Variablen-Ansatz* wird Organisationskultur als soziokulturelles System definiert, die neben anderen Aspekten *ein* relevantes Merkmal von Organisationen darstellt – „Unternehmen haben eine Kultur“ (Neubauer, 2003, S. 19). Sie kann anhand von Merkmalen beschrieben werden, die einer bewussten Wahrnehmung zugänglich sind. Für die empirische Organisationskulturforschung scheint ein Rückgriff den Variablen-Ansatz sinnvoll. Als Nachteil wird allerdings gesehen, dass nicht direkt zugängliche bzw. nicht bewusst wahrnehmbare Kriterien, und somit zentrale Aspekte der Organisationskultur (s. 2.3.3), weitgehend unberücksichtigt bleiben. Die Vorteile dieses Ansatzes liegen in der Messbarkeit von Variablen, der statistischen Überprüfbarkeit von Zusammenhängen und der prinzipiellen Möglichkeit, Untersuchungen zu replizieren (Neubauer, 2003).

**Metaphern-Ansatz.** Im Metaphern-Ansatz werden *Organisationen als Kulturen* verstanden. Kultur wird als Metamerkmal einer Organisation aufgefasst, das alle organisationsbeschreibenden Kriterien integriert: Führungsstil, Regeln, Kommunikation, Interaktion usw.. Wissenschaftliche Untersuchungen die einem Metaphern-Ansatz folgen zielen auf eine ganzheitliche Abbildung von Organisationskulturen ab, welche prinzipiell nicht von außen erfolgen kann. Ausschließlich Mitglieder einer Organisation sind demnach geeignet, grundlegende Zusammenhänge in ihrer Organisation zu verstehen und zu erklären. Im Unterschied zum Variablen-Ansatz wird nicht das Ziel verfolgt einzelne Aspekte einer Organisationskultur zu betrachten und hinsichtlich ihrer Bedeutung zu untersuchen, sondern es wird versucht, soziale Realitäten in Organisationen zu beschreiben und dabei bewusst wahrnehmbare *und* unbewusste Aspekte zu berücksichtigen (Neubauer, 2003).

Organisationskultur lässt sich in einer weiteren Systematisierung aus einer funktionalistisch-objektivistischen und einer subjektivistischen Perspektive heraus untersuchen (Allaire & Firsirotu, 1984). Diese Einteilung ist inhaltlich weitgehend synonym mit der Einteilung in Variablen- und Methaphernansätzen.

**Funktionalistisch-objektivistische Ansätze** definieren Organisationskultur, vergleichbar mit dem Variablen-Ansatz, als bewusst wahrnehmbares, objektives Merkmal von Organisationen *neben* Anderen. Hervorgehoben wird, dass Organisationskultur veränder- und gestaltbar ist.

**Subjektivistische Ansätze** widersprechen der objektiven Realität einer Organisationskultur und gehen davon aus, dass Organisationskultur durch Sinnvermittlungsprozesse zwischen den Organisationsmitgliedern in einem sozialen Kontext entsteht (Gontard, 2002). Kultur wird durch Symbole vermittelt (symbolisch-interpretativer Ansatz) bzw. als Werte-, Handlungs- und Bedeutungsmuster aufgefasst, das während der organisationalen Sozialisation durch die Mitglieder erworben wird (kognitiver Ansatz) und (Neubauer, 2003, S. 20)

„...eine soziale Konstruktion organisatorischer Wirklichkeit darstellt.“

Organisationskultur lässt sich durch Lesen, Entschlüsseln und die Interpretation von Symbolen verstehen, wie z. B. von Architektur, Kommunikation, Mythen und Geschichten, Anekdoten usw., bzw. über Wahrnehmungsraster, Schemata, implizite Hypothesen und Ideologien. Ziel von Arbeiten unter subjektivistischen Organisationskulturansätzen ist eine möglichst umfassende Beschreibung von Organisationskulturen, nicht jedoch ihre Gestaltung und Veränderung.

**Integrative Ansätze** orientieren sich zwar an einer subjektivistischen Sichtweise, schließen aber in Anlehnung an die Annahmen objektivistischer Ansätze Gestaltungs- und Nutzungsmöglichkeiten der Organisationskultur ein. Im Kultur-Ebenen-Modell (Schein, 2003, s. 2.3.4),

das integrativen Ansätzen der Organisationskulturforschung zugeordnet werden kann, wird Organisationskultur sowohl durch nicht bewusst wahrnehmbare Aspekte, als auch durch Kulturaspekte beschrieben, die von außen erfassbar und gestaltbar sind. Über die Abbildung der Organisationskultur lassen sich demnach auch Organisationsentwicklungsebenen aufzeigen.

**Werteorientierung.** Ashkanasay und Jackson (2002) unterscheiden in einem weiteren Systematisierungsansatz in Werte- vs. Bedeutungsorientierung von Kulturansätzen. Innerhalb der Werteorientierung wird davon ausgegangen, dass sich Kulturen, Organisationen und Gesellschaften anhand von Wertvorstellungen unterscheiden. *Persönliche* Wertvorstellungen lassen sich in Wertvorstellungen, die eher das Privatleben betreffen (persönliche und familiäre Werte) sowie in solche, die sich auf das Arbeitsleben beziehen, untergliedern. Entscheidungen von Menschen in Organisationen werden durch Wertvorstellungen beeinflusst. Arbeitsbezogene Wertvorstellungen sind Resultat organisatorischer Sozialisationsprozesse und beeinflussen arbeitsbezogene Entscheidungen.

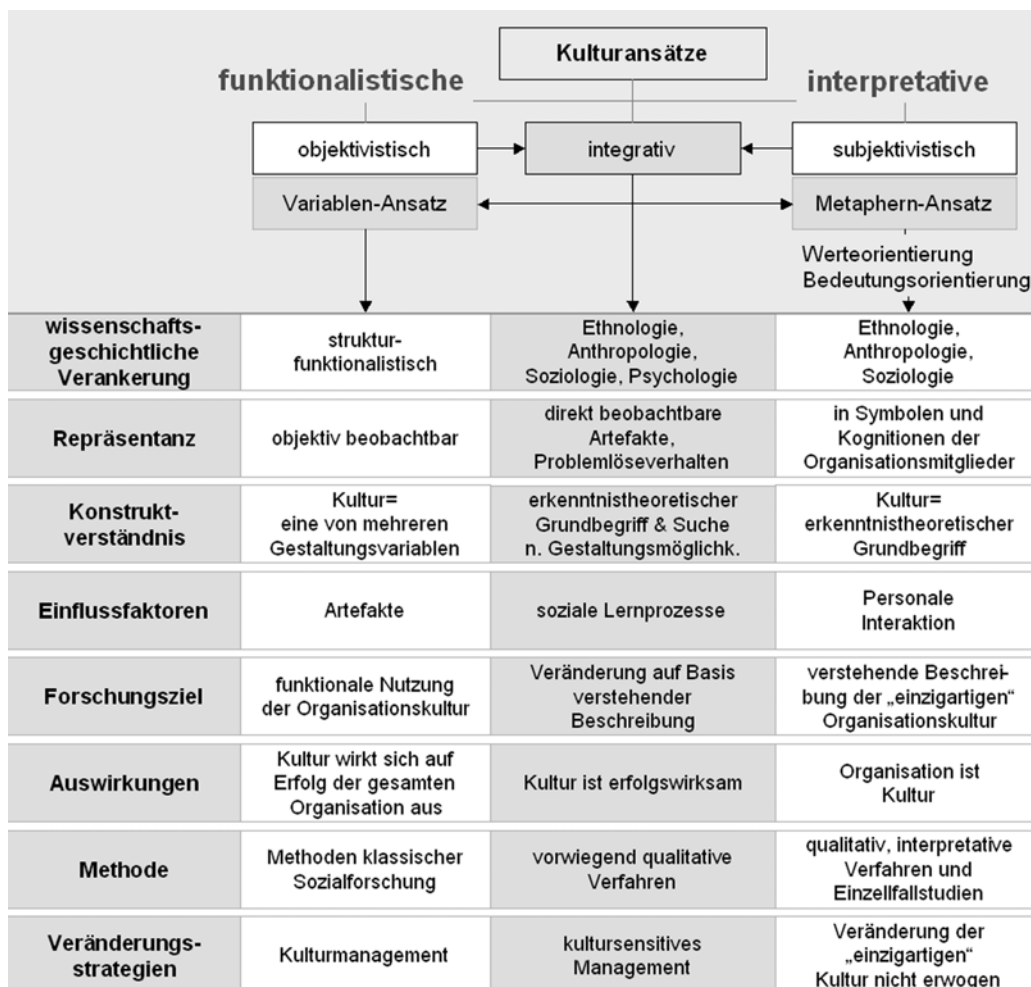


Abbildung 11: Kulturansätze und ihre zentralen Merkmale (angelehnt an Ashkanasay & Jackson, 2002, Gontard, 2002, Neubauer, 2003).



**Bedeutungsorientierung.** Die Bedeutungsorientierung fokussiert in erster Linie auf ein implizites und explizites Regelwerk in Organisationen, das Entscheidungen von Organisationsmitgliedern wahrscheinlich stärker beeinflusst, als Wertvorstellungen. Regeln ermöglichen, dass trotz unterschiedlicher Wertvorstellungen und Überzeugungen in der Organisation, die Organisationskultur von den Mitgliedern als organisationstypisch wahrgenommen wird. Wertvorstellungen in Organisationen sind danach weitgehend sachlich determiniert und kein Destillat der Wertvorstellungen ihrer Mitglieder.

Sowohl die Werte- als auch die Bedeutungsorientierung lehnen sich an Metaphern- bzw. subjektivistische Kulturansätze an. In der Annahme, dass explizite Regeln beeinflusst werden können und somit Gestaltungsmöglichkeiten bestehen, kann die Bedeutungsorientierung von Kulturansätzen in die Nähe integrativer Kulturansätze gebracht werden. Abbildung 11 fasst die zentralen Annahmen der diskutierten Organisationskulturansätze zusammen.

### **2.3.3 Inhalte, Merkmale und die Entwicklung von Organisationskulturen**

Organisationskultur lässt sich anhand von Regelmäßigkeiten im Verhalten von Organisationsmitgliedern, Gruppennormen erkennen und durch Werte, die Organisationsphilosophie, Regeln und das Menschenbild von Organisationen beschreiben (Schein, 1985, zitiert in Sydow, 1987, S. 26). Im Organisationskulturkonzept interessiert die *Entwicklung sozialer Systeme* in Organisationen sowie geteilte Überzeugungen ihrer Mitglieder, wobei stets die Sicht eines Insiders der Organisation eingenommen wird (Denison, 1996).

In theoretischen und empirischen Arbeiten werden Art und Muster der Kommunikation und Zusammenarbeit in Organisationen als Kulturmerkmale hervorgehoben. Semling (2005) konkretisiert auf der Basis dieser Annahme, dass zu den beschreibenden Kategorien der Organisationskultur die *Kultur der Zusammenarbeit*, die *Führungskultur*, die *Informations- und Kommunikationskultur*, materielle *Symbole* sowie die (offiziell) *propagierte Organisationskultur* zu zählen sei.

Organisationskultur wird über organisationale Sozialisationsprozesse durch alle Organisationsmitglieder „verinnerlicht“. Sie stellt demnach ein unbewusstes Bindeglied zwischen Organisationsmitgliedern und einen „Motor für die Sozialisation“ neuer Organisationsmitglieder dar. Ferner bestimmt sie den Umgang mit Problemen und beeinflusst die Anpassung von Organisationen und ihrer Mitglieder an äußere Anforderungen (s. auch Six & Felfe, 2004).

Die Bedeutung der Organisationskultur wird insbesondere dann deutlich, wenn Organisationen vor großen Veränderungen stehen, aufgekauft werden oder fusionieren. Bereits eine „brancheninterne“ Fusion kann mit einer erheblichen Verunsicherung sowohl bei den Beschäftigten als auch bei den Führungskräften verbunden sein, mit teils kritischen Auswirkun-

gen (z. B. auf die Sicherheitskultur von Unternehmen, Gerlmaier & Kastner, 2001). In Organisationen wird unterschiedlich auf Veränderungen reagiert, z. B. können organisatorische Abläufe vereinheitlicht oder auf die Verbesserung der Mitarbeiterzufriedenheit abgezielt werden (u. a. durch Rückmeldesysteme, u. a. Alvarez de Mon, 2006). Häufig bilden entsprechende Maßnahmen nach einem Zusammenschluss einen Ausgangspunkt zur Entwicklung einer gemeinsamen getragenen Organisationskultur. Dieser Prozess wird dennoch als schwieriger und langwieriger eingeschätzt, als die wirtschaftliche und ökonomische Fusion, weil sich kein allgemeingültiges Modell der Kulturentwicklung in Organisationen in Form eines Flussdiagramms zeichnen lässt (Heini, 2003). Es wird ferner angenommen, dass die Entwicklung einer Organisationskultur bereits auf die Gründungsväter einer Organisation zurückgeht. Eine „kulturelle Anpassung“ alt gewachsener Unternehmen, die möglicherweise lange in Familienhand agierten, kann daher neben den ökonomischen Herausforderungen zu einer Existenzfrage von Unternehmen werden, wie z. B. beim Badarmaturenhersteller Grohe (Die Zeit Nr. 24, 9. Juni 2005).

#### **2.3.4 Konzeptuelle Modelle der Organisationskultur**

In der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Organisationskultur werden zwei Rahmenkonzeptionen von Organisationskultur besonders häufig erwähnt: Das *7-S-Modell* (Peters & Waterman, 1993) sowie das *Kultur-Ebenen-Modell* (Schein, 2003).

**7-S-Modell** (Peters & Waterman, 1993). Ausgangspunkt dieses Modells war die Untersuchung erfolgreicher Unternehmensführung. Diese Studie sollte u. a. Antworten darauf geben, welche Kulturmerkmale erfolgreiche Unternehmen kennzeichnen. Interviews mit Führungskräften führender US-amerikanischer Wirtschaftsunternehmen wiesen dabei auf eine Vielzahl unterschiedlicher Ansichten über Unternehmensstrategien bei den Führungskräften hin und sie zeigten, dass durch Unternehmensstrategien nur selten ein Strukturmodell für das Unternehmen vorgeschrieben wurde.

Im Ergebnis der Untersuchung wurden sieben strategische, strukturelle und psychosoziale Faktoren identifiziert, die Kennzeichen von Organisationskulturen sind (Abbildung 12): Unternehmensstrategie, Struktur, Führungsstil, die Mitarbeiter, Systeme und Verfahren, Leitmotiv und das Wertesystem sowie die Stärken des Unternehmens.

Erfolgreiche Unternehmen sind diesem Modell folgend durch acht Merkmale gekennzeichnet (angelehnt an Neubauer, 2003, S. 53ff):

1. **Primat des Handelns** (Entscheidungen auf der Basis analytischer Prozesse, Entwicklung neuer Produkte in kleinen, handlungsfähigen Teams, die auf plötzliche Veränderungen flexibel reagieren können),

2. **Nähe zum Kunden** (große Bedeutung von Kundenwünschen; hohe Produktqualität, hochwertige Serviceleistungen),
3. **Freiraum für Unternehmertum** (Förderung talentierter Führungskräfte, großer Handlungsspielraum der Mitarbeiter),
4. **Produktivität durch Menschen** (Mitarbeiter als Ressource, kooperativer Führungsstil),
5. **Sichtbar gelebtes Wertesystem** (Organisations- bzw. Unternehmenskultur sind neben technologischen und finanziellen Ressourcen zentrale Erfolgsfaktoren, Handeln der Unternehmensführung spiegelt das Wertesystem einer Organisation wider),
6. **Bindung an das angestammte Geschäft** (Treue zum Kerngeschäft),
7. **Einfacher und flexibler Aufbau** (schlanke Führung, klare verständliche Aufbau- und Ablauforganisation),
8. **Straff-lockere Führung** (großer Handlungsspielraum der Mitarbeiter, „unternehmerische Freiheit“ der Führungskräfte, dennoch rigorose Um- und Durchsetzung des Wertesystems).

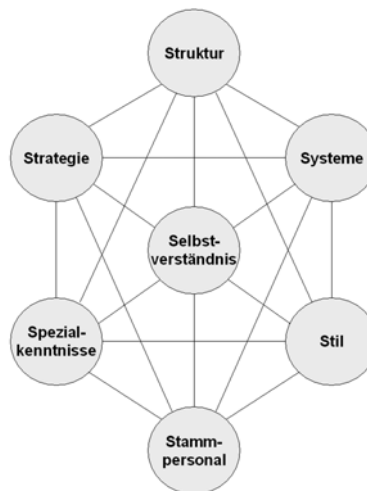


Abbildung 12: 7-S-Modell von Peters & Waterman (aus Neubauer, 2003, S. 51)

Neben strukturellen Faktoren sind insbesondere „weiche“ Aspekte für den Organisationserfolg bedeutsam. Das (funktionalistische) 7-S-Modell von Peters und Waterman (1993) (s. auch 2.3.2) liefert Erklärungsansätze für den Erfolg japanischer Unternehmen Ende der 1970er Jahre und ferner Ansatzpunkte für eine erfolgsorientierte Organisationsgestaltung, zu denen sowohl Strategien und Strukturen als auch psychosoziale Faktoren gezählt werden können.

**Kultur-Ebenen-Modell** (Schein, 2003). Das Kultur-Ebenen-Modell folgt einem *integrativen* Organisationskulturansatz (s. 2.3.2). Es enthält sowohl operational definierbare Begriffe und bietet damit Anknüpfungspunkte für die empirische Organisationskulturforschung, als auch schwer von der Außensicht zu beobachtende Werte, Normen und Handlungsmuster.

Die *Organisationskultur* lässt sich anhand von drei Ebenen beschreiben, die sich inhaltlich und hinsichtlich ihrer bewussten Zugänglichkeit durch Organisationsmitglieder und „Außenstehende“ unterscheiden:

- **Grundannahmen:** Grundannahmen in Organisationen sind Ergebnis eines Entwicklungsprozesses, der mit der Gründung einer Organisation beginnt. Sie sind selbstverständlich, unbewusst präsent, werden nicht hinterfragt und sind nur schwer zu erfassen. Grundannahmen werden in Werten, Normen und Artefakten einer Organisation sichtbar. Zu den Komponenten von Grundannahmen gehören (Schein, 2003, Neubauer, 2003, Kirchner, Maier-Pesti & Hofmann, 2005):
  - Beziehung einer Organisation zu ihrem Umfeld (dominant, unterwürfig, harmonisch),
  - Wirklichkeit von Zeit und Raum (Wie sind Organisationen hinsichtlich Vergangenheit und Zukunft orientiert?),
  - Beschaffenheit und Interpretation der menschlichen Natur (gut, neutral, böse, variabel, statisch),
  - Beschaffenheit der menschlichen Aktivität (Bewertung menschlicher Aktivität als passiv, aktiv, dominant, fatalistisch),
  - Beschaffenheit menschlicher Beziehungen („richtiges/falsches“ Verhalten? Macht, Zuneigung, Wettbewerb, Zusammenarbeit)
  - Homogenität vs. Vielfalt.
- **Werte und Normen:** Dazu zählen soziale Prinzipien, die von Organisationen angestrebt und nach außen hin vertreten werden (Werte) sowie verbindliche Vereinbarungen, damit Organisationswerte eingehalten werden (Normen). Wertvorstellungen zeigen sich in Zielen, Strategien und der Organisationsphilosophie, sie sind empirisch zugänglich und durch Organisationsmitglieder bewusst erlebt- und beschreibbar. *Bekundete Werte* basieren auf ideologischen Annahmen, wie z. B. „Man darf nicht lügen!“, sie bilden allgemeingültige Verhaltensgrundsätze ab und sind nicht Ergebnis kulturellen Lernens (Neubauer, 2003). *Geteilte Werte* bilden eine Basis von Handlungsentscheidungen und sind Ergebnis kultureller Lernprozesse in Organisationen. Je mehr Übereinstimmung zwischen bekundeten und geteilten Werten besteht, desto eher identifizieren sich Organisationsmitglieder mit Werten der Organisation. Je geringer die Übereinstimmung zwischen bekundeten und geteilten Werten ist, desto mehr beeinflussen bekundete Werte *Äuße-*

rungen von Organisationsmitgliedern, jedoch kaum ihr tatsächliches *Handeln* (Neubauer, 2003, Schein, 2003).

- **Artefakte:** fassen bewusst wahrnehmbare Verhaltensweisen, Raumausstattungen, Logos, Statusmerkmale, die Architektur, erzählbare Mythen und Legenden, Rituale und Zeremonien zusammen.

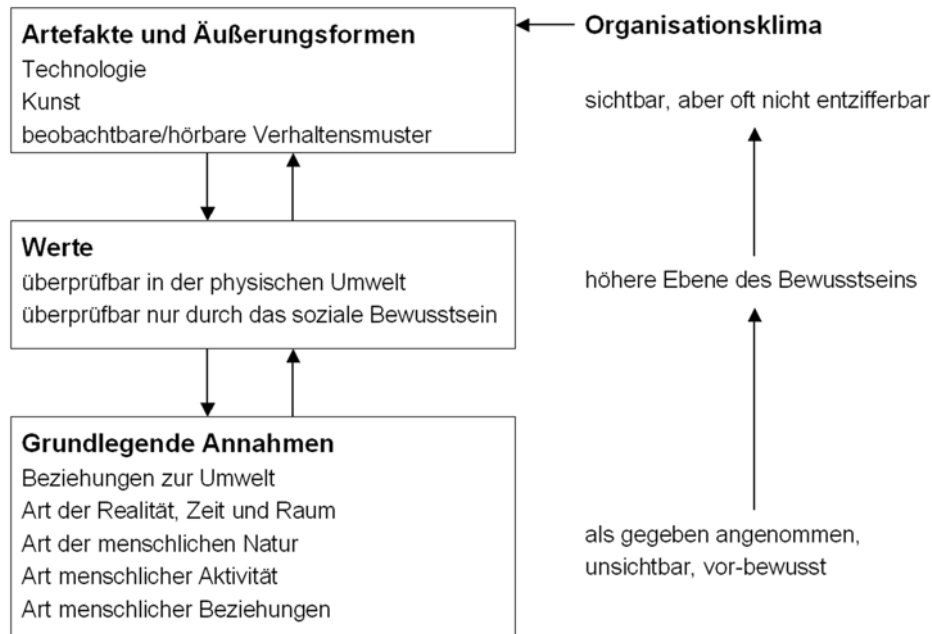


Abbildung 13: Scheins Mehrebenen-Modell der Organisationskultur (modifiziert nach Sydow, 1987, Gontard, 2002, Schein, 2003, Neubauer, 2003, Kirchlner, Maier-Pesti & Hofmann, 2005)

Alle drei Ebenen stehen in Beziehung zueinander (Abbildung 13). Grundannahmen bilden den unausgesprochenen und nicht hinterfragten Rahmen, der sich in Normen, Werten und äußerlich sichtbaren Merkmalen einer Organisation widerspiegelt. Über die Dauer ihres Bestehens hinweg setzen sich Organisationen mit äußeren und inneren Anforderungen auseinander. Grundannahmen, Werte und Normen geben zwar den Rahmen vor, wie die Auseinandersetzung mit Anforderungen erfolgt, sie lassen jedoch Wege zur Lösung offen und geben allenfalls Orientierung bei der Bewältigung von Anforderungen. Das bedeutet auch, dass Organisationskulturen Veränderungen unterworfen sein können. Kooperativ eingestellte Organisationen kommen beispielsweise nicht um Sanktionen herum, wenn Rechnungen in manchen Fällen nicht beglichen werden oder sich ein Mitarbeiter grober Pflichtverletzungen schuldig macht. Stark wettbewerbs- und leistungsorientierte Unternehmen, die die Bedeutung der individuellen Verantwortung hervorheben, können durchaus soziale Projekte unterstützen, wenn plötzliche und einschneidende Ereignisse dies erforderlich machen, wie z. B.

die Zerstörung von Infrastruktur nach Naturkatastrophen usw.. Veränderte Rituale, technologische Anpassungen, veränderte Arbeitsweisen (z. B. die Umstellung von Fließbandarbeit zur Gruppenarbeit in Autofabriken usw.) können nach und nach auch Normen, Wertvorstellungen und Grundannahmen einer Organisation verändern (s. Kirchler, Maier-Pesti & Hofmann, 2005). Organisationsklima kann als übereinstimmende Wahrnehmung von Artefakten in Organisationen in das Modell integriert werden (Gontard, 2002, s. 2.4.1).

### **2.3.5 Methoden der Organisationskulturforschung**

Zur Erfassung der Organisationskultur wurden unterschiedliche Verfahren entwickelt und erprobt (Bilsky & Jehn, 2002). Seltener als die theoretische Diskussion erwarten lässt, wurden dabei qualitative Methoden angewendet, wie z. B. imaginative Befragungsmethoden (Freimuth & Friedmann, 1995), oder das qualitative Methodeninventar zur Erfassung der Organisationskultur (Höh, 2002). In einer Literaturanalyse zur Organisationskultur seit 1995 (s. 5) fanden sich folgende quantitative Messinstrumente und Fragebögen:

- **Organizational Culture Assessment Instrument** (Vollmer & Randhofer, 2005), erfasst die Organisationskultur mit sechs Skalen: (1) dominante Kulturmerkmale, (2) Unternehmensführung, (3) Arbeitsstil des Managements, (4) Verbindendes in der Organisation, (5) strategische Schwerpunkte und (6) Erfolgskriterien.
- **Organizational Culture in Mental Health** (Waegemakers Schiff, 2001), erfasst Organisationskultur mit vier Skalen: (1) Bedeutung zwischenmenschlicher und professioneller Interaktion, (2) Kollegiale Unterstützung, professioneller Wert des Respekts gegenüber dem Klienten, (3) Ungünstige Aspekte der Organisation, (4) Umgebungsfaktoren der Organisation.
- **System for Multiple Level Observation of Groups Inventar** (SYMLOG-LIOH) (Fisch & Beck, 2000), das Instrument dient der Erfassung von Leitvorstellungen der Zusammenarbeit in Organisationen, beleuchtet demnach einen Kulturaspekt. Clusteranalytisch ließen sich sieben Verhaltensbereiche herausarbeiten: (1) Initiative, (2) Kooperation, (3) Kollegialität, (4) Kreativität, (5) Disziplinierung, (6) Verweigerung, (7) Rückzug.

Einen Überblick über Messinstrumente zur quantitativen Erhebung der Organisationskultur geben Ashkanasy, Broadfoot und Falkus (2000). Sie stellen 18 Instrumente vor, die hauptsächlich in den 1970er- bis 1990er Jahren entwickelt wurden.

### **2.3.6 Zusammenfassung**

Seit Beginn der 1980er Jahre lässt sich ein steigendes wissenschaftliches Interesse an der Organisationskultur erkennen. Ausgangspunkte für die Organisationskulturforschung sind die

kritische Auseinandersetzung mit der traditionellen Organisationsforschung und die sich verändernden Rahmenbedingungen der Weltwirtschaft.

In der Literatur finden sich unterschiedliche Definitionen von Organisationskultur. Funktionalistisch-objektivistische Ansätze diskutieren Organisationskultur als *ein* Merkmal von Organisationen neben *anderen*. Forschungsarbeiten die diesem Ansatz folgen, bedienen sich hauptsächlich quantitativen Forschungsmethoden. Dies war zu Beginn der Organisationskulturforschung ein zentraler Kritikpunkt, weil damit ein ganzheitlicher Zugang zur Kultur von Organisationen aus der Sicht der Kritiker nicht erfolgen könne. Dieser Ansatz betrachtet die Bedeutung von Organisationskultur z. B. für die Steigerung der organisationalen Leistungsfähigkeit, Effektivität oder der Mitarbeiterzufriedenheit.

Subjektivistische Ansätze greifen die ursprüngliche Kritik an der traditionellen Organisationsforschung stärker auf. Organisationskultur zeigt sich nicht nur anhand der Wahrnehmung von Rahmenbedingungen in Organisationen durch die Mitglieder, sondern in stärkerem Maß an mehr oder weniger bewusst wahrnehmbaren Symbolen, Normen und Werten. Organisationen werden hier als Kulturen betrachtet. In Forschungsarbeiten, die auf subjektivistischen Ansätzen basieren, werden in erster Linie qualitativ-interpretative Methoden angewendet. Ziel wissenschaftlicher Tätigkeit ist es dabei nicht, Ansatzpunkte für Interventionen auf die Organisationskultur zu identifizieren, sondern die Organisationskultur ganzheitlich und verstehend zu beschreiben.

Integrative Ansätze verbinden Aspekte funktionalistisch-objektivistischer und subjektivistischer Ansätze. Ziel von Forschung unter einem integrativen Kulturansatz ist es neben einer ganzheitlich-verstehenden Beschreibung von Organisationskultur auch entwicklungsrelevante Interventionsebenen in der Organisationskultur herauszuarbeiten.

Die Modelle von Peters und Waterman (1993) sowie von Schein (2003) sehen die Organisationskultur als mögliche Interventionsebene, unterscheiden sich allerdings darin, wie sehr unbewusste und nicht direkt beobachtbare Merkmale und Ebenen von Organisationen betont werden. Scheins Kultur-Ebenen-Modell integriert dabei neben bewusst beobachtbaren Merkmalen, die auch Peters und Waterman (1993) hervorheben, unbewusst geteilte Grundannahmen, Normen und Werte von Organisationen und ihren Mitgliedern.

Entgegen den Erwartungen finden sich in der Literatur in größerer Zahl quantitative Messinstrumente als qualitative Verfahren.

Organisationskultur und Organisationsklima fokussieren auf unterschiedliche Ebenen der organisationalen Realität. Im Anschluss werden beide Merkmale vergleichend betrachtet.

## 2.4 Organisationskultur und Organisationsklima: Zusammenfassender Vergleich

Gemeinsam ist dem Organisationskultur- und Organisationsklimakonzept, dass sie Merkmale von Organisationen betrachten. Unterschiede werden in der theoretischen Fundierung und beim interessierenden Ausschnitt der organisationalen Realität deutlich. Im Organisationsklimakonzept interessieren psychische Prozesse (Wahrnehmung, Kognitionen) und Ähnlichkeiten von Wahrnehmungen zwischen Organisationsmitgliedern. Einzelwahrnehmungen von Rahmenbedingungen in Organisationen (psychologische Klimata) lassen sich zu einer organisationsweiten Klimawahrnehmung, dem Organisationsklima, zusammenfassen. Die Organisationskulturforschung ging aus der Kritik an der traditionellen Organisationsforschung in Psychologie und Wirtschaftswissenschaften hervor, zu der auch die Organisationsklimaforschung zu zählen ist. Sie ist theoretisch in Soziologie, Anthropologie und Ethnologie verankert. Aus einer „Kulturperspektive“ heraus interessieren *Merkmale der Organisation* und weniger stark die *Wahrnehmung von Merkmalen der Organisation* durch die Mitglieder. Auf der Ebene der Organisationsmitglieder werden kulturkonstituierende Formen der Interaktion, die Verwendung von Symbolen, Sprachregelungen und Automatismen näher betrachtet. Denison (1996) fasst diese Aspekte zusammen und stellt fest, dass die Organisationsklimaforschung stärker die soziale und organisationale Realität in der *Wahrnehmung* der Organisationsmitglieder betrachtet und dass bei der Organisationskultur eher interessiert, wie die soziale Realität in Organisationen durch die Mitglieder gestaltet wird. Allerdings fällt insbesondere in der jüngeren, interaktionistischen Organisationsklimaforschung auf, dass dem gestaltenden Eingriffen von Organisationsmitgliedern eine ähnlich hohe Bedeutung beigemessen, wie in der Organisationskulturforschung. Daher stellt sich die Frage, ob Organisationskultur und Organisationsklima tatsächlich unterschiedliche Konstrukte sind, oder ob lediglich aus unterschiedlichen Perspektiven heraus ein und dasselbe Phänomen betrachtet wird?

### 2.4.1 Beziehung zwischen Organisationskultur und Organisationsklima

Fank (1997) diskutiert drei mögliche „Beziehungsvarianten“<sup>3</sup> zwischen Organisationsklima und Organisationskultur:

1. Organisationskultur = Organisationsklima
2. Organisationskultur ist eine Variable, die das Organisationsklima beeinflusst
3. Organisationskultur manifestiert sich im Organisationsklima.

---

<sup>3</sup> Fank (1997) verwendet Unternehmenskultur anstelle des Begriffs Organisationskultur. Dabei definiert er Unternehmenskultur in vergleichbarer Form, wie andere Autoren Organisationskultur. Daher wird in der vorliegenden Arbeit aus Gründen der Einheitlichkeit bei der Verwendung von Begriffen nicht von Unternehmenskultur, sondern von Organisationskultur gesprochen.



Verschiedene Autoren verwenden beide Begriffe synonym (z. B. Boye & Jones, 1997, Aarons & Sawitzky, 2006). Wie groß die inhaltliche Übereinstimmung zwischen dem Organisationskultur- und -klimabegriff ist, wird auch vom Kultur- und Klimaansatz beeinflusst, unter dem die Diskussion erfolgt. In funktionalistischen Organisationskulturansätzen (s. 2.3.1) wird weniger die Beschreibung einer Organisation durch Kulturmerkmale herausgearbeitet, sondern, vergleichbar mit dem Organisationsklimakonstrukt, ihre Bedeutung für die Leistungsfähigkeit, die Mitarbeiterzufriedenheit usw. betrachtet. Einige Studien erfassen daher z. T. *beide* Konstrukte und in setzen sie in Beziehung zueinander (z. B. Glisson & James, 2002).

Jüngere Arbeiten sehen die Organisationskultur als Einflussfaktor für das Organisationsklima (Fank, 1997, Neubauer, 2003). Das normative Wertesystem einer Organisation, das sich im Verhalten/Handeln und der Interaktion zwischen Organisationsmitgliedern zeigt, beeinflusst demzufolge die Wahrnehmung von Organisationsmitgliedern. Insider nehmen Symbole und Merkmale in Organisationen möglicherweise anders wahr, als Außenstehende. In organisationalen Sozialisationsprozessen werden neben der Wahrnehmung von Rahmenbedingungen auch Sprache, Arbeit, Interaktion und die Deutung von Symbolen vermittelt und so zunehmend zur unbewussten Routine. Organisationskultur beeinflusst diesem Verständnis nach das Organisationsklima. Das Organisationsklima wäre so zugleich auch ein Merkmal bzw. Bestandteil der Organisationskultur.

Organisationsklima wird zudem als Merkmal diskutiert, in dem Organisationskultur sichtbar wird. Gontard (2002) erweiterte in diesem Zusammenhang das Kultur-Ebenen-Modell von Schein (1995) um eine vierte Ebene: Das Organisationsklima (vgl. Abbildung 13, S. 49). entsteht dabei durch die Wahrnehmung von Artefakten und aufgrund ihrer Veränderung durch das Verhalten/Handeln der Organisationsmitglieder. Artefakte werden Schein (2003) zufolge durch Werte, Normen und Grundannahmen in Organisationen geprägt, so dass Organisationskultur auch als Einflussfaktor auf das Organisationsklima gesehen werden kann.

#### **2.4.2 Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Organisationskultur und Organisationsklima**

**Gemeinsamkeiten.** Anhand der theoretischen Diskurse und Ansätze fallen inhaltliche Gemeinsamkeiten zwischen Organisationskultur und Organisationsklima auf: Beide Phänomene beleuchten das organisationale psychosoziale Umfeld und einen kollektiv definierten sozialen Kontext in Organisationen. Inhaltlich werden in beiden Konzepten mit unterschiedlicher Gewichtung die Organisationsstruktur, Unterstützung zwischen Kollegen und Vorgesetzten, Risiken, Aspekte von Zusammenhalt zwischen Organisationsmitgliedern sowie Führungsmerkmale diskutiert. Denison (1996) stellt in diesem Zusammenhang fest, dass

“(an, Anm.) area of surprising similarity between these two literatures (Organisationskultur und Organisationsklima, Anm.) becomes apparent when the “content” of traditional climate research is compared to the “content” of recent culture studies.” (p. 629)

(Übersetzung) “(ein, Anm.) ein Bereich überraschender Gemeinsamkeiten zwischen Arbeiten mit theoretischer Fundierung in der Organisationskultur- und -klimaforschung deutlich wird, wobei die Inhalte der traditionellen Klimaforschung sehr ähnlich sind mit denen, der aktuellen Kultur-Forschung.“ (S. 629)

Denison (1996) zufolge werden im methodischen Vorgehen zwischen Organisationsklima- und -kulturforschung weitere Überschneidungsbereiche deutlich: In der Organisationskulturforschung kommen zunehmend quantitative Forschungsmethoden zur Anwendung während das Organisationsklima auch mit qualitativen Erhebungs- und Auswertungsverfahren untersucht wird. Insgesamt handelt es sich bei der Organisationskultur und dem Organisationsklima empirisch zwar um unterschiedliche Phänomene (Gontard, 2002), bei genauerer Betrachtung gründen sich diese Unterschiede allerdings eher auf eine unterschiedliche Interpretation beider Begriffe (Denison, 1996, S. 645).

**Unterschiede.** Organisationsklima und Organisationskultur unterscheiden sich konzeptuell und hinsichtlich ihrer theoretischen Fundierung. Organisationsklima basiert auf sozialpsychologischen Überlegungen. Organisationskultur wird aus anthropologischer, ethnografischer und soziologischer Perspektive heraus diskutiert. Beide Konzepte betrachten unterschiedliche Ausschnitte der organisationalen Realität. Beim Organisationsklima werden eher subjektive, beschreibende Wahrnehmungen, Kognitionen und deren interindividuellen Gemeinsamkeiten auf Organisationsebene betrachtet. Organisationskultur fokussiert stärker auf mehr oder weniger bewusst wahrnehmbare Wertvorstellungen, Philosophien und Normen, die im alltäglichen Verhalten/Handeln in „Fleisch und Blut“ von Organisationsmitgliedern übergegangen sind (Denison, 1996, Neubauer, 2003).

Bei der empirischen Erfassung beider Phänomene werden weitere Unterschiede erkennbar. Die eher abstrakten Komponenten von Organisationskultur und ihre Bedeutung für Organisationsmitglieder erschließen sich in ihrer Komplexität kaum mit quantitativen Verfahren oder über standardisierte Messinstrumente, sondern eher mittels qualitativ-interpretativen Forschungsmethoden (s. 2.3.5). Merkmale des Organisationsklimas werden dagegen überwiegend mit quantitativen Verfahren erhoben und ausgewertet.

Folgende zentrale Unterschiede zwischen Organisationskultur und Organisationsklima werden zusammenfassend deutlich (s. Denison, 1996, Neubauer, 2003):

1. wissenschaftshistorische Fundierung (Anthropologie, Soziologie vs. (Sozial)Psychologie),
2. fokussierte organisationale Realität (Normen, Werte vs. beschreibende Wahrnehmung),
3. geeignete bzw. bevorzugte Forschungsmethoden (qualitativ-interpretativ vs. quantitativ),

4. zeitliche Orientierung (historische Entwicklung vs. aktueller Ausschnitt der Realität).

## **2.5 Erklärungsmodelle zum Zusammenhang von Organisationskultur, Organisationsklima und Gesundheit in Organisationen**

Gesundheit in Organisationen ist aus psychologischer Perspektive häufig mit der Diskussion um Arbeitsstress und -belastung verknüpft worden. Neben eher individuenbezogenen psychologischen Erklärungsmodellen von Stress (s. 3.1), versuchen Anforderungs-, Belastungs- und Ressourcenmodelle auf der *Organisationsebene* Zusammenhänge zwischen einem Spektrum an arbeitsbezogenen Anforderungen und Belastungen sowie Stresserleben bei Organisationsmitgliedern zu erklären (s. 3.2). Innerhalb der Organisationskultur- und -klimaforschung interessiert in vergleichbarer Weise ein *Spektrum* von Einflussfaktoren, u. a. Werte, Regeln, Normen, strukturelle Aspekte usw., auf die Gesundheit von Organisationsmitgliedern. Je nachdem, ob eher die Organisationskultur oder das Organisationsklima untersucht wird, integrieren diese Modelle Wertvorstellungen, Normen oder Menschenbilder (eher Kulturaspekte), bzw. strukturelle Merkmale, Gerechtigkeit, Rückmeldung, Kontrollspanne, soziale Unterstützung, Autonomie und Entscheidungsfindung (eher Klimaaspekte).

Im Anschluss werden aus einer Organisationskulturperspektive heraus das "Culture-Work-Health-Model" von Peterson und Wilson (2002) und das beide Konzepte integrierende „Organizational Health-Work-System-Modell“ nach Shoaf, Genaidy, Karwowski und Huang (2004) beleuchtet.

### **2.5.1 Das Culture Work-Health-Model von Peterson und Wilson**

Peterson & Wilson (2002) fokussieren auf die Rolle der Organisationskultur bei der Entstehung von Stress. Basis dafür ist eine Analyse von Veröffentlichungen zum Zusammenhang von Organisationsmerkmalen und erlebten Arbeitsstress. Danach definieren Organisationskulturen das vorherrschende Menschenbild in Organisationen. Das Menschenbild beeinflusst dabei, wie Führungsprozesse ablaufen, wie Kommunikationswege zwischen Führungs- und operativer Ebene gestaltet sind, wie hoch der Handlungsspielraum ist und wie stark Mitarbeiter in Entscheidungsprozesse eingebunden werden. Am Beispiel McGregors (1960) „Theorie X und Theorie Y“ kontrastieren Peterson und Wilson (2002), welche Auswirkungen unterschiedliche Organisationskulturen, denen unterschiedliche Menschenbilder zugrunde liegen, auf die Interaktion von Führungs- und operativer Ebene haben können. Theorie X zufolge ist der Durchschnittsmensch von Natur aus arbeitsscheu, träge und ohne jeden Ehrgeiz. Lediglich Belohnungsanreize und Sanktionen halten ihn zur Arbeit an und vermeiden unerwünschtes, u. U. organisationsschädigendes Handeln. Organisationen mit diesem Menschenbild sind wahrscheinlich eher von einem autoritären Führungsstil geprägt, der enge Kontrollspan-

nen und viele Hierarchieebenen beinhaltet. Organisationsmitglieder zeigen aufgrund der Wahrnehmung eines relativ kleinen Handlungsspielraums, engmaschiger Kontrollen und strenger Vorschriften wahrscheinlich ein eher passives Arbeitsverhalten, scheuen Verantwortung und zeigen wenig Initiative. Theorie Y zeichnet dagegen ein eher idealistisches Menschenbild. Danach steht der Durchschnittsmensch den Zielen der Organisation nicht gleichgültig gegenüber, sondern zeigt ein hohes Maß an Motivation und Verantwortungsbereitschaft zum Erreichen von Organisationszielen. Der organisatorische Rahmen ist hier wahrscheinlich von einem hohen Handlungsspielraum und stärkerer Selbstkontrolle geprägt. Unter diesen Rahmenbedingungen wird angenommen, dass das Engagement der Organisationsmitglieder vergleichsweise groß ist, was sich letztlich günstig auf das Erreichen von Organisationszielen und die Gesundheit auswirken kann.

Im Culture-Work-Health-Model gehen die Organisationskultur, das Führungsverhalten, die Gesundheit der Organisationsmitglieder und der Organisation sowie die arbeitsbezogene Lebensqualität als Modellkomponenten ein.

Die Führungsebene fungiert dabei als Mediator bei der Übermittlung von Unternehmenswerten, Grundannahmen und kulturellen Aspekten an die Organisationsmitglieder. Führungskräfte müssen dafür Sorge tragen, dass die Organisationsziele erreicht werden. Wie sie dies im Rahmen kommunikativer Prozesse zur operativen Ebene herunterbrechen, wird durch das Menschenbild der Organisation beeinflusst.

Wie am Beispiel der Theorie X und Y angesprochen, werden damit Merkmale der Arbeitsorganisation beeinflusst, wie z. B. das Ausmaß an Kontrolle, der Handlungsspielraum und die Beteiligung an Entscheidungsprozessen. Diese Aspekte gelten in Anforderungs- und Belastungsmodellen als stressrelevante Einflussfaktoren. Je nach Art und Ausprägung können sie als Belastungen oder Ressourcen in der Arbeitswelt fungieren (u. a. Karasek & Theorell, 1990, Maslach, 2000, s. 3.2, 4.3).

Peterson und Wilson (2002) diskutieren neben diesem eher individuenbezogenen Fokus von Gesundheit auch die Ebene der Organisation. Eine gesunde Organisation wird nicht nur durch gesunde Mitglieder geprägt, sondern auch durch Wettbewerbs- und Leistungsfähigkeit sowie Produktivität. Die Gesundheit von Organisationen steht mit der Gesundheit ihrer Mitglieder in Verbindung. Obwohl diese Annahme bisher kaum empirisch untersucht wurde, scheint sie plausibel. Belastungen, Stress und Fehlbeanspruchung von Organisationsmitgliedern können sich auf die Leistungsfähigkeit von Organisationen auswirken. Dies kann dann der Fall sein, wenn die Motivation von Beschäftigten sinkt, Fehlzeiten aufgrund von Krankheiten entstehen oder Absentismus und abnehmendes Engagement Leistungskennzahlen negativ beeinflussen (u. a. The Gallup Organization, 2004, Groß & Pöhlmann, 2004, Litzcke & Schuh, 2005). Auch in umgekehrte Richtung sind Zusammenhänge plausibel: Er-

folglose Unternehmen können zunehmend unter ökonomischen Druck geraten, dem sie möglicherweise mit engeren Kontrollspannen, höheren Arbeitsanforderungen und Arbeitsplatzabbau innerhalb der Organisation begegnen. diese Aspekte können ungünstige Auswirkungen auf den Gesundheitszustand von Organisationsmitgliedern haben.

Sowohl der Führungsstil, als auch die Gesundheit der Organisation und ihrer Mitglieder beeinflussen danach die arbeitsbezogene Lebensqualität in der Einschätzung von Organisationsmitgliedern (Abbildung 14).

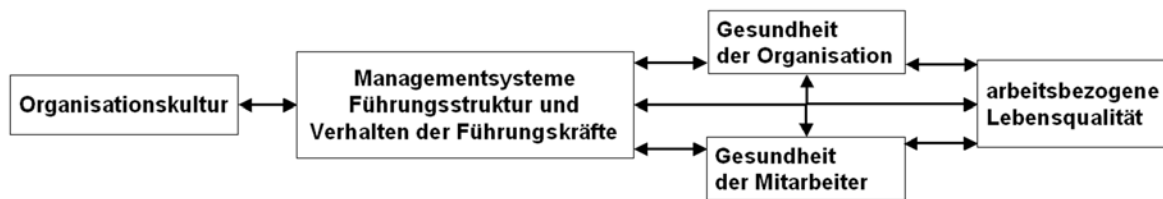


Abbildung 14: Das Culture-Work-Health Model (Quelle: Peterson & Wilson, 2002, S. 17)

### 2.5.2 Organizational Health Work System Model von Shoaf, Genaidy, Karwowski und Huang

Innerhalb der Organisationsforschung erkennen Shoaf, Genaidy, Karwowski und Huang (2004) eine bemerkenswerte Unterscheidung zwischen Aspekten der Gesundheit von Organisationsmitgliedern und der Produktivität, Leistungsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit von Organisationen. Gesundheit und Sicherheit sowie Leistungs- und Wirtschaftlichkeitsaspekte scheinen sich als unvereinbare Interessen gegenüber zu stehen. Allerdings sind enge Verbindungen zwischen diesen Aspekten anzunehmen. Innerhalb der Organisationsforschung wird daher auf ein unterschiedliches Verständnis des Gesundheitsbegriffs verwiesen. Aus wirtschaftlicher Perspektive heraus ist eine gesunde Organisation gekennzeichnet durch Effektivität, Wettbewerbs- und Leistungsfähigkeit und aus humanwissenschaftlicher Perspektive durch körperlich und psychisch gesunde und zufriedene Organisationsmitglieder. Shoaf und Mitarbeiter (2004) berücksichtigen in ihrem Modell beide Perspektiven.

In ihrem Modell arbeiten Shoaf, Genaidy, Karwowski und Huang (2004) als universelles Organisationsziel zunächst die *Effektivität* heraus. Organizational Health erweitert dabei den Effektivitätsbegriff und kann somit als eine Facette von Organisationsmerkmalen gewertet werden. Effektivität lässt sich anhand der folgenden Merkmale bemessen: Produktqualität, Kundenservice, Flexibilität, Innovationsbereitschaft der Mitarbeiter und Termintreue (Gardell, 1987, zitiert in Shoaf, Genaidy, Karwowski & Huang, 2004, S. 83). Darüber hinaus lassen sich Merkmale der Gesundheit in Organisationen anhand der Umgebungsfaktoren der Orga-

nisation und der körperlichen, psychischen und sozialen Gesundheit der Organisationsmitglieder ausmachen (Kontext- und individuelle Faktoren).

Neben beschreibenden Merkmalen kann Organizational Health letztlich auch aus unterschiedlichen Perspektiven heraus betrachtet werden (Jaffe, 1995, zitiert in Shoaf, Genaidy, Karwowski & Huang, 2004, S. 83):

1. **Perspektive der Organisation:** gesunde Organisationen wachsen, sind effizient und anpassungsfähig.
2. **Perspektive der Investoren und Aktionäre:** Aktien gesunder Organisationen gewinnen an Wert.
3. **Perspektive der Organisationsmitglieder:** in gesunden Organisationen arbeiten engagierte Mitarbeiter an sinnhaften Projekten in einem gesunden Arbeitsumfeld.
4. **Perspektive der Kunden:** gesunde Organisationen bieten qualitativ hochwertige Produkte und einen guten Service an.
5. **Perspektive der Region:** gesunde Organisationen tragen zur Weiterentwicklung der Region und Kommunen bei und schützen die Umwelt.

Vergleichbar mit dem Culture-Work-Health-Model (Peterson & Wilson, 2002) werden Organisationsmitglieder, ihr Gesundheitszustand und Merkmale der Organisation berücksichtigt. In diesem Modell gehen über Kulturaspekte (Normen, Werte, implizite/explicite Ziele) hinaus auch Organisationsklimavariablen ein. Das Werte- und Normsystem (Organisationskultur) wird dabei als unabhängige Variable betrachtet, wobei Annahmen der Beziehung von Organisationskultur und Organisationsklima (Fank, 1997, s. 2.4.1) aufgegriffen werden. Grundannahmen und Menschenbild einer Organisation werden durch Führungskräfte transportiert, zugleich bestimmen sie, wie Arbeitsumgebungen und -prozesse gestaltet werden. Je nachdem ob, wie und in welcher Konstellation Anforderungen, Belastungen und Ressourcen in Organisationen wahrgenommen werden, variiert die Gesundheit in und von Organisationen. Das Ausmaß der organisationalen Gesundheit bestimmt und verändert langfristig die Wahrnehmung der Organisation, ihrer Kultur und Merkmale durch die Organisationsmitglieder (Rückkopplung) (Abbildung 15).

Gesundheit, Sicherheit und Zufriedenheit von Organisationsmitgliedern werden im Organizational Health Work System Model als wichtige Prädiktoren der Effektivität in Organisationen beschrieben. Es erfolgt somit eine theoretische Verknüpfung zwischen Gesundheitsaspekten auf der einen und Leistungskriterien auf der anderen Seite. Es wird angenommen, dass Organisationen, in denen Mitarbeiter aufgrund ungünstiger kultureller Merkmale, belastender Klimafaktoren, geringer Unterstützung, eingeschränkter Entfaltungsmöglichkeiten oder einem unausgewogenen Anforderungs- und Ressourcenverhältnis gesundheitliche Beeinträchtigungen entwickelten, auch ungünstige Leistungs- und Effektivitätsparameter aufweisen.

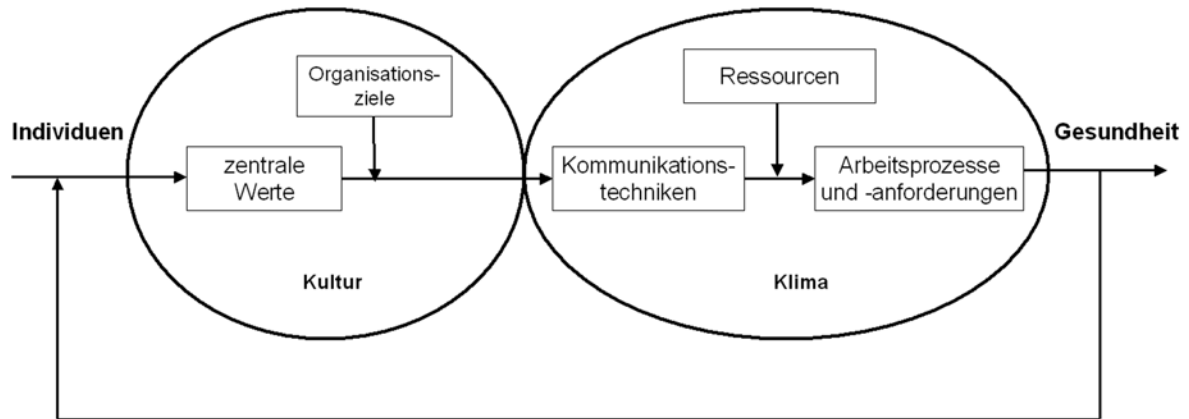


Abbildung 15: Organization Health Work System Model (Shoaf, Genaidy, Karwowski & Huang, 2004, S. 88)

### 2.5.3 Zusammenfassung

Beide Modelle beschreiben Zusammenhänge zwischen den Merkmalen der Organisation und der individuellen und organisationalen Gesundheit. Sie greifen auf wirtschafts- und humanwissenschaftliche Forschungsergebnisse zurück. Die unterschiedlichen Modelle und Zusammenhangsannahmen der psychologischen Stressforschung, die zumeist jeweils einzelne Aspekte eines breiten Spektrums organisationaler Einflussfaktoren beleuchten, werden erweitert, indem übergreifende und unterschiedliche Merkmale integrierende Konstrukte als Prädiktoren von Stress und Gesundheit thematisiert werden: Organisationsklima und -kultur.

Ferner fokussieren beide Modelle auf die Bedeutung der Führungsebene für Erfolg, Leistungsfähigkeit und Gesundheit in Organisationen. Sie betrachten Merkmale der Gesundheit von Organisationsmitgliedern und von Organisationen (wirtschaftliche und Leistungsindikatoren). Effektivität und Leistungsfähigkeit von Organisationen werden im Zusammenhang mit dem Gesundheitszustand von Organisationsmitgliedern diskutiert.

Trotz der zunächst überschaubaren Variablenanzahl sind beide Modelle sehr komplex, so dass eine Untersuchung erhebliche methodische Schwierigkeiten erwarten lässt. Organisationskultur, -klima und Gesundheit sind facettenreiche Variablen, zwischen denen sich in ihrer gesamten Merkmalsbreite kaum empirische Zusammenhänge oder gar Kausalbeziehungen herstellen lassen. Diese Modelle liefern somit eher einen Rahmen für die Untersuchung von Zusammenhängen zwischen Organisationskultur, Organisationsklima und Gesundheit.

## **2.6 Organisationsklimaprofile und Gesundheit: eine arbeits- und organisationspsychologische Stressperspektive?**

Ausgehend vom Konzept *Organisationsprofile* wurden in diesem Kapitel zentrale Annahmen der *Organisationsklima-* und *-kulturforschung* thematisiert. Unter Organisationsprofilen wird ein Merkmalskomplex verstanden, der durch unterschiedliche Rahmenbedingungen in Organisationen (Organisationsklima- bzw. -kultur) geprägt sein kann. Beim Organisationsklima und bei der Organisationskultur handelt es sich um Konstrukte, die sich auf unterschiedliche Ebenen der organisationalen Realität beziehen. Das Organisationsklima, also die übereinstimmenden Anteile der Wahrnehmung von Rahmenbedingungen einer Organisation durch die Mitglieder, wird als Teilaspekt des wesentlich umfassenderen Organisationskulturkonstrukts diskutiert (s. 2.4). Organisationskultur wird geprägt durch unausgesprochene und unbewusste Normen und Wertvorstellungen, Kommunikationsstile und Artefakte (s. das Kultur-Ebenen-Modell, Schein, 2003, s. 2.3.4). Organisationsklima betont bewusst wahrnehmbare und bewertbare Kriterien und ist damit empirisch vergleichsweise einfacher zugänglich, was auch in der großen Anzahl unterschiedlicher Messinstrumente zur Erfassung des Organisationsklimas sowie den zahlreichen Studien in diesem Bereich deutlich wird (s. 2.2.4, 5.2). Ein *umfassendes* Bild von Organisationskultur lässt sich dagegen eher mit qualitativen Forschungsansätzen zeichnen.

Die Diskussion um Organisationsklima und -kultur ist bis zum jetzigen Zeitpunkt in einem hohem Maß wirtschaftsbezogen geführt worden. In der theoretischen Auseinandersetzung war in erster Linie die Bedeutung beider Konstrukte für Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit von Organisationen von Interesse. gesundheitsbezogene Einflüsse wurden dagegen kaum untersucht. Rahmenmodelle zur Erklärung eines potenziellen gesundheitlichen Einflusses von Organisationsklima und -kultur wurden erst in den Jahren 2002 und 2004 veröffentlicht. Sie gehen zurück auf Peterson und Wilson (2002) (Culture-Work-Health-Model) sowie Shoaf, Genaidy, Karwowski und Huang (2004) (Organization-Health-Work-System-Model). Beide Modelle integrieren sowohl Kultur- als auch Klimamerkmale (Kommunikation, Anforderungen, Ressourcen, Führungskräfte) und betonen deren Bedeutung für die Gesundheit in und von Organisationen.

Organisationen können auf der Basis der Ausprägung von Organisationsklima- und -kulturmerkmalen (Organisationsprofile) Gruppen zugeordnet werden (s. 2.1, Sparrow & Gaston, 1996, Bach, 2002). Anhand der Organisationsprofile einzelner und gruppierter Organisationen kann ein Vergleich bzw. eine Ordnung erfolgen und die Bedeutung spezifischer Organisationsklimaprofile, z. B. auf die individuelle und organisationale Gesundheit, untersucht werden. Zu erwarten ist dabei, dass Gruppen von Organisationen mit vergleichbar ausgeprägten Merkmalen wahrscheinlich auch vergleichbar gesunde und engagierte bzw. weniger gesunde und/oder weniger engagierte Mitarbeiter haben.



Human- und sozialwissenschaftliche Erklärungsmodelle von Stress geben auf der Ebene der Person sowie auf der Ebene der Organisation Hinweise darauf, warum Menschen unter bestimmten Bedingungen eher engagiert und gesund bzw. belastet und weniger gesund sind. Die *Wahrnehmung* von Rahmenbedingungen durch Organisationsmitglieder wird dabei insbesondere auch im Organisationsklimakonstrukt aufgegriffen. An dieser Stelle werden Gemeinsamkeiten mit klassischen human- und sozialwissenschaftlichen Stressmodellen deutlich, die vergleichbar die Wahrnehmung, Bewertung und Bewältigung von Anforderungen betonen. Warum Menschen unter „ungünstigen“ Rahmenbedingungen Stress erleben und daraufhin gesundheitliche Beeinträchtigungen entwickeln, wird in individuen-, arbeits- und organisationsbezogenen Erklärungsmodellen von Stress nachgegangen, die im Anschluss vorgestellt werden.

**Die vorliegende quantitative Studie untersucht das Organisationsklima und seinen Einfluss auf Merkmale der Gesundheit im Rettungsdienst, wobei insbesondere Annahmen des Climate Approach-Ansatzes (Schneider, 1980,) und des Interaktionistischen Verhaltensmodells (Naylor, Pritchard & Ilgen, 1980) aufgegriffen werden (s. 2.2.1).**

### **3. Anforderungen, Belastung, Stress: Individuen- und organisationsbezogene Erklärungsmodelle von Stress**

Organisationsklima wurde schon längere Zeit in Verbindung mit Erfolgs- und Leistungskriterien von Organisationen und Menschen untersucht. Eine theoretische und empirische Auseinandersetzung mit Zusammenhängen zwischen Organisationsklima und Gesundheit erfolgt dagegen erst in der jüngeren Zeit (s. 2.5). Die auf dieser Basis entwickelten Modelle beinhalten Aspekte von individuen- und organisationsbezogenen Stresstheorien, zumeist jedoch ohne, dass inhaltliche Querverbindungen explizit hervorgehoben werden. Eine zentrale Gemeinsamkeit wird zwischen beiden Diskussionslinien wird aber in der Betonung der Wahrnehmung von Rahmenbedingungen in Organisationen durch Individuen erkennbar. Ein weiterer Überschneidungsbereich wird bei den diskutierten Merkmalen der Organisation deutlich (s. 2.2.1, 3.2 und 4.3).

Im Folgenden werden Annahmen von individuen- und organisationsbezogenen Stressmodellen näher betrachtet. Zu individuenbezogenen Stressmodellen zählen reiz- und reaktionszentrierte sowie relationale Stressmodelle. Organisationsbezogene Erklärungsmodelle von Stress und Gesundheit basieren zumeist auf den Annahmen relationaler Stressmodelle. Sie diskutieren die Bedeutung eines Anforderungs-, Belastungs- und Ressourcenprofils in Organisationen für die Gesundheit von Beschäftigten (Job-Demand-Control-Model, Karasek & Theorell, 1990, sowie das Modell beruflicher Gratifikationskrisen, Siegrist, 1996).

#### **3.1 Individuenbezogene Erklärungsmodelle von Stress**

Stress in der Arbeit ist eines der am häufigsten untersuchten Phänomene in den Humanwissenschaften. Zahlreiche Untersuchungen betrachteten Ursachen, Mechanismen, Folgen und Kosten von Stress. Seit 1952 erhält man allein in der deutschsprachigen psychologischen Fachdatenbank Psyndex® 12.346 Treffer, die den Begriff Stress enthalten. 4.993 Einträge findet man, wenn lediglich in den Abstracts nach dem Wort Stress gesucht wird (Stand August 2007).

Der Stressbegriff entstammt dem technischen Bereich. 1936 wurde Stress durch den Biochemiker Selye erstmals in den Humanwissenschaften verwendet (Selye, 1981). Je nach Disziplin und Fokus der jeweiligen Stressmodelle wird Stress unterschiedlich definiert und es werden unterschiedliche inhaltliche Schwerpunktsetzungen deutlich. Der kleinste gemeinsame Nenner scheint aber Nitsch (1981) zufolge zu sein, dass Stress aus dem Versuch von Lebewesen resultiert, sich gegebenen Anforderungen zu stellen bzw., dass Stress mit Situationen verbunden ist, in denen sich Anpassungsanforderungen stellen. In biologischen, sozi-

alen und psychologischen Stressmodellen wird diese Annahme unterschiedlich akzentuiert aufgegriffen.

Alle Modellen integrieren vergleichbare Begriffe (u. a. Nitsch, 1981, Enzmann, 1996):

- *Stressoren*: Möglicherweise stressauslösende Faktoren der Person oder der Umwelt
- *Stresszustand*: Erlebbare negative Emotionen, die in Verbindung mit dem auslösenden Stressor stehen, begleitet von physiologischen und kognitiven Symptomen
- *Stressreaktion*: Bewusste oder automatische Anpassungsreaktion von Individuen mit dem Ziel, den Stresszustand zu regulieren
- *Stressbewältigung*: Bewusster oder automatischer Versuch, stressauslösende Faktoren zu beeinflussen, den Stresszustand zu beenden oder zu dämpfen
- *Stressfolgen*: Langfristige körperliche und/oder psychische Beeinträchtigungen infolge von Stresszuständen.

Je nachdem, ob biochemisch-physiologische Prozesse von Stress (hormonelle/neurologische Reaktion, physiologische Folgen) oder psychosoziale Aspekte (Wahrnehmung, Bewertung, Bewältigung) betont werden, lassen sich zumindest drei zentrale Modellvorstellungen von Stress unterscheiden (u. a. Udris, 1981, Laux, 1983, Jerusalem, 1990 sowie Richter & Hacker, 1998):

1. *Reizzentrierte Modelle*: Der Reiz bestimmt ob und wie stark die Stressreaktion ist
2. *Reaktionszentrierte Modelle*: Stress als immer gleiche physiologische Reaktion auf alle äußere Anforderungen“
3. *Relationale Stressmodelle*: Stress als Resultat einer individuellen Bewertung von Stressoren und individueller Voraussetzungen mit ihm umzugehen: Stressbewältigung.

### **3.1.1 Reizzentrierte Stressmodelle**

In reizzentrierten Stressmodellen wird die Bedeutung innerer und äußerer Reize (Stressoren) betont. Der Schwerpunkt der reizzentrierten Stressforschung liegt auf der Untersuchung des Stresspotenzials von Situationen. Ziel dabei ist es herauszufinden, wie „stresslastig“ bestimmte Stressoren von Menschen eingeschätzt werden. Die Stressreaktion interessiert nur insofern, als sie durch die Stärke des auslösenden Reizes beeinflusst wird. Beispielhaft für die Untersuchung von Stressoren unter einem reizzentrierten Stressparadigma ist die kritische Lebensereignisse-Forschung. Hier wird der Frage nachgegangen, welche Stressoren in welcher Konstellation bei nahezu allen Menschen psychische oder körperliche Erkrankungen hervorrufen können. Die *Social Readjustment-Scale* nach Holmes und Rahe (1967) stellt einen Versuch dar, Lebensereignisse, vom Verlust des Arbeitsplatzes über Ehebruch bis hin zum Tod nahestehender Menschen, nach ihrem Stresspotential zu kategorisieren. Den auf-

geführten Stressoren wird ein Punktwert zugeordnet. Je höher dieser ist, desto mehr ist ein Stressor allein in der Lage, körperliche oder psychische Beeinträchtigungen auszulösen.

Für die Entwicklung diagnostischer Kriterien, insbesondere für psychische Traumafolgestörungen wie der Posttraumatischen Belastungsstörung, lieferten reizzentrierte Stressmodelle wichtige Anregungen. Das sogenannte Ereigniskriterium der Posttraumatischen Belastungsstörung umschreibt in der ICD 10 und im DSM IV einen Stressor, der in der Lage ist, die meisten Menschen fundamental zu erschüttern. Allerdings werden hier auch Kontroversen deutlich, auf die an dieser Stelle jedoch nicht näher eingegangen wird (s. Wagner & Seidler, 2004). Kritisiert werden reizzentrierte Erklärungsmodelle von Stress insbesondere deshalb, weil sie nicht in der Lage sind, interindividuell unterschiedliche Stressreaktionen nach gleichen Reizen zu erklären.

### 3.1.2 Reaktionszentrierte Stressmodelle.

Selye (1981) betont die *Reaktion* des Organismus auf von außen oder innen kommende Reize. Er beschreibt Stress als (S. 170):

„...die unspezifische Reaktion des Organismus auf jede äußere Anforderung“.

Stress wird Selye zufolge als physiologische Reaktion des Körpers verstanden, die sich anhand der Veränderung von Laborparametern und neurophysiologischen Messwerten erkennen lässt. Die Art und Intensität eines Stressors spielt dabei eine eher untergeordnete Rolle, entscheidend ist sein Vorhandensein. Zu Stressoren werden Faktoren gezählt, die im Organismus das allgemeine Adaptionssyndrom auslösen können, das Selye (1981) zufolge in drei Phasen verläuft:

- *Alarmreaktion*: Hier erfolgt zunächst die Mobilisierung verfügbarer Abwehrkräfte. Dies führt zur Abnahme der Widerstandskraft des Organismus. Bestimmte Stressoren, z. B. starke physikalische (Verbrennungen) oder chemische (Vergiftungen) Reize, können den Organismus so extrem schwächen, dass sie sofort zum Tod führen.
- *Widerstandsphase*: Sie umschreibt den Versuch des Organismus, sich dem Stressor anzupassen und ihm nachhaltig Widerstand entgegen zu setzen. Die Widerstandslage erhöht sich dabei über das durchschnittliche Niveau hinaus. Dies geht zu Lasten der verfügbaren Abwehrkräfte des Organismus.
- *Erschöpfungsphase*: Die fortdauernde Einwirkung eines ausreichend starken Stressors führt zunehmend zur Schwächung des Organismus, bis er schließlich nicht mehr in der Lage ist, ihm dauerhaft zu widerstehen. Der Tod des Organismus wäre die Extremfolge dieser Entwicklung.

Die Aktivierung des Organismus erfolgt über sogenannte Stressachsen: Die *hormonelle* (humorale) Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden- bzw. Hypothalamus-gonadale Stressachse und die *vegetative*, sympathikusgesteuerte Stressachse (Selye, 1981, s. auch Leplow & Ferstl, 1994, Kaluza, 1996, Siegrist, 2001). Stress geht *erstens* mit der Ausschüttung von Stresshormonen einher (Cortison, Adrenalin) und *zweitens* mit der Aktivierung des vegetativen Nervensystems. Stressreaktionen aufgrund positiver Stressoren werden Selye zufolge als *Eustress* bezeichnet, Reaktionen auf negativ empfundene Stressoren werden unter dem Begriff als *Distress* zusammengefasst.

Das reaktionszentrierte Stressmodell ist bis heute Basis der biologischen Stressforschung. Es liefert wichtige Erklärungsansätze beispielsweise für die Entstehung kardiovaskulärer Erkrankungen im Zusammenhang mit Stress. Die zentrale Kritik an Selyes Stressmodell gründet sich auf der unscharfen Trennung von Eu- und Distress. Entgegen den Modellannahmen wird die Stressreaktion nach der Art des Reizes und nicht mit der Akzentuierung der Stressreaktion bewertet. Anhand der von Selye beschriebenen Stressreaktion, dem allgemeinen Adaptionsyndrom, lässt sich nicht erkennen, ob es sich um positiven oder negativen Stress handelt. Experimentelle Studien, u. a. von Mason (1971), zeigen zudem, dass der Erklärungsbeitrag des Stressors für Stressreaktion deutlich höher ist, wenn Emotionen mitberücksichtigt werden. Die diskutierte physiologische Reaktion auf Stressoren wird offensichtlich von diesen Faktoren in hohem Maß beeinflusst.

### **3.1.3 Relationale Stressmodelle**

Dass Menschen auf Stressoren in spezifischer Art und Weise reagieren, und dass bestimmte Stressoren Auslöser für unterschiedliche Reaktionen sein können, erklärt noch nicht, warum ein und derselbe Stressor bei einem Menschen kaum Spuren hinterlässt und bei einem anderen Menschen schwere Beeinträchtigungen hervorruft. Relationale Stressmodelle betonen das Verhältnis zwischen Stressoren und einer wahrnehmenden, bewertenden Person. Den Unschärfen der allein auf Reize bzw. biologischen Reaktionen fokussierenden Modelle wird in relationalen Stressmodellen durch die Berücksichtigung psychischer Prozesse begegnet. Hervorgehoben werden insbesondere Wahrnehmung des Stressors und die kognitive Bewertung der Situation und der zur Verfügung stehenden Mittel. Das einflussreichste relationale Stresskonzept wurde von Lazarus und Launier (1981) entwickelt: Das „transaktionale Stressmodell“. Darin wird einerseits die Bedeutung der Situationsbewertung durch die Person betont und andererseits, dass bestimmte individuelle Voraussetzungen der Person mit Stressoren und Stresszuständen umzugehen, entscheidend sein können.

Die Kernaussagen dieses Modells sind (Lazarus & Launier, 1981):

1. Von der Vielzahl der stets vorhandenen Stressoren sind nur diejenigen individuell bedeutsam, die von der Person als *relevant* bewertet werden. *Irrelevante* Stressoren bleiben unbedeutend. Allerdings können bestimmte Stressoren unabhängig von der Bewertung stets Konsequenzen für Menschen haben, unabhängig ob sie wahrgenommen werden oder nicht.
2. Relevante Stressoren können als Herausforderung, Bedrohung oder Verlust eingeschätzt werden (primäre Bewertung, *primary appraisal*).
3. Personen schätzen ein, ob sie über ausreichend Möglichkeiten (Ressourcen) verfügen, relevanten Stressoren zu begegnen (sekundäre Bewertung, *secondary appraisal*). Sowohl Situationen als auch die individuelle Ressourcenausstattung gehen in Bewertungsprozesse ein. Diese kognitive Einschätzung (*cognitive appraisal*) beruht auf zurückliegenden Erfahrungen und Lernprozessen.
4. Menschen begegnen relevanten Stressoren mehr oder wenig zielgerichtet. Unter dem Einsatz eigener und zur Verfügung gestellter personaler, sozialer oder materieller Ressourcen können Stresszustände bewältigt werden.
5. Am Ende von Bewältigungs- (Coping-)prozessen steht die Neubewertung (*reappraisal*) der Situation und der Ressourcen.

Im transaktionalen Stressmodell wird neben der Bedeutung von Bewertungsprozessen auch die von *Ressourcen* und *Copingprozesse* betont.

**Ressourcen** werden in den meisten Stressmodellen zumindest indirekt als individuelle Voraussetzungen von Menschen diskutiert, mit Stressoren umzugehen. Beispielsweise spricht Selye (1981) von der Widerstandskraft, die sich bei andauernder Einwirkung von Stressoren auch erschöpfen kann. Der Ressourcenbegriff wird explizit in relationalen Stresskonzepten verwendet, u. a. auch in den an Lazarus und Launier (1981) angelehnten Modellen Antonovskys (1997) (Salutogenesemodell) und Hobfolls (1988, 1989, 1998) Conservation of Resources Theory (s. auch 4.4.2).

Ressourcen werden in der psychologischen Literatur übereinstimmend als Schutzfaktoren sowie als Unterstützer bei der Stressbewältigung diskutiert. Die zahlreichen Ressourcen-Definitionen betonen dabei unterschiedliche Facetten des Ressourcenbegriffs. Schröder und Schwarzer (1997) sehen in Ressourcen Faktoren, die die Stressbewältigung erleichtern und folgen somit Lazarus und Launier (1981). Foa und Foa (1976) erweitern diese Definition und heben die Möglichkeit hervor, dass Ressourcen in Austauschprozessen von Person zu Person weitergegeben werden können, was beispielsweise in der sozialen Unterstützungsforschung aufgegriffen wird. Nicht zuletzt sprechen Feger & Auhagen (1987) von positiven und negativen Ressourcen, wobei zuletzt genannte eine angemessene Bewältigung von Stress möglicherweise verhindern können (dysfunktionale Bewältigung, s. dazu auch Afzalur-

Rahim, 1997 sowie Deelstra, Peeters, Schaufeli, Stroebe, van Doornen & Zijlstra, 2003). Als Ressourcen werden Merkmale der Person: Personale Ressourcen (beispielsweise Humor, Selbstwirksamkeitserwartung, Kohärenzsinn, Hardiness), sowie Merkmale der (sozialen) Umwelt diskutiert: z. B. soziale Ressourcen (s. auch Leppin, 1997, Schröder & Schwarzer, 1997). Hobfoll (1988, 1989, 1998) stellt eine weitere Möglichkeit der Einteilung von Ressourcen vor: Objektressourcen (z. B. Nahrung, Wasser, Behausung), Bedingungsressourcen (Werte nach denen Menschen streben, z.B. Hochzeit, beruflicher Status usw.), Energiressourcen (dienen dazu, andere Ressourcen zu erlangen: Geld, soziale Kompetenz, Wissen) und Gefühle.

**Coping**, bzw. Stressbewältigung, wird in relationalen Stressmodellen als Prozess mit Einfluss auf langfristige Stressfolgen diskutiert. In unterschiedlicher Akzentuierung wird hervorgehoben, dass Menschen Stresszuständen mehr oder weniger aktiv, zielgerichtet und funktional begegnen können. Ob und wie Stresszustände bewältigt werden, scheint ausschlaggebend für die Gesundheit von Menschen zu sein. Allgemein wird Coping als kurzfristige Stressreaktion diskutiert, die sich entweder auf den Stressor (problemfokussiertes Coping) oder den Stresszustand richtet (emotionsfokussiertes Coping) (s. Lazarus & Launier, 1981, Enzmann, 1996). Dabei ist wenig relevant, ob Coping effektiv ist, also erfolgreich im Sinne der Stressbewältigung, oder nicht. Ausdrücklich wird die Möglichkeit dysfunktionalen Copings beschrieben, also Bewältigungshandeln, das nicht zur Lösung des Problems führt.

**Erweiterung des transaktionalen Stressmodells.** Annahmen des transaktionalen Stressmodells wurden in weiteren Stressmodellen aufgegriffen. Antonovsky (1979, 1997) hat mit dem *Salutogenesemodell* das wohl bekannteste integrierte Gesundheitsmodell entwickelt. Dabei wurde der Fokus weg von der Erklärung der Entstehung von Krankheit (Pathogenese) hin zur Betrachtung von Faktoren, die eher zu Gesundheit beitragen (Salutogenese), verlagert. Gesundheit und Krankheit werden nicht als absolute, statische Zustände sondern als dynamische Prozesse innerhalb eines Kontinuums zwischen *gesund* und *krank* verstanden. Antonovsky ging in seinen Untersuchungen der Frage nach, warum einige Menschen trotz der Konfrontation mit hohen Belastungen/Stressoren gesund bleiben und andere nicht. Anlehnungen an relationale Stressmodelle werden über die Betonung von Bewertung und Bewältigung deutlich. Die jeweilige Position auf dem Gesundheits- und Krankheitskontinuum wird als Ergebnis eines einflussreichen Wechselspiels zwischen Stressoren und Widerstandsressourcen verstanden. Als zentrale und ab einem bestimmten Lebensalter vermutlich stabile Widerstandsressource, wird dem biografisch erworbenen Kohärenzsinn Bedeutung beigemessen. Dieser Begriff umschreibt, inwieweit Menschen eine stressrelevante Situation als individuell bedeutsam, verstehbar und handhabbar einschätzen, was Einfluss auf die Stressorenbewertung und Stressbewältigung haben kann.

In der *Conservation of Resources Theory* (Hobfoll, 1988, 1989, 1998) wird die Bedeutung der Verfügbarkeit von Ressourcen hervorgehoben und Bewertungsprozesse in Stresssituationen darauf zugespitzt, dass die Wahrnehmung und die Erwartung von Ressourcenverlusten bzw. unzureichender Ressourcengewinne, entscheidende Kriterien für die Stressentstehung seien. Hobfoll und Freddy (1993) und Hobfoll und Shirom (1993) diskutieren die Conservation of Resources Theory auch im Burnoutzusammenhang. Burnout wird dabei als Symptom andauernder Ressourcenverluste, sogenannter Verlustspiralen, diskutiert (s. 4.4.2).

Stress wird ferner im Zusammenhang mit der Arbeit in Organisationen in Verbindung gebracht. Arbeits- und organisationspsychologische Erklärungsmodelle von Stress basieren mehrheitlich auf den Annahmen relationaler Stresskonzepte und erweitern diese um die Bedeutung spezifischer Belastungen und Ressourcen in Organisationen.

### **3.1.4 Zusammenfassung**

Zahlreiche humanwissenschaftliche Untersuchungen betrachteten Ursachen und Folgen von Stress. Auffällig ist dabei die vergleichsweise große definitorische Vielfalt des Stressbegriffs. Zunächst erfolgte daher eine begriffliche Standortbestimmung im Kontext der vorgelegten Untersuchung. Ausgangspunkt der Betrachtung des Stressbegriffs waren Stresskonzepte, die unterschiedliche Bestandteile des Stressprozesses betonen. Reizzentrierte Modelle heben die Bedeutung des Stressors hervor. Seine Ausprägung und Art entscheidet darüber, wie hoch das Stressausmaß ist. Reaktionszentrierte Stressmodelle betonen die physiologische Reaktion auf Stressoren, die als weitgehend unabhängig von der Art des Stressors angesehen wird. Beide Modelle erklären *unterschiedliche* Stressreaktionen auf *vergleichbare* Reize nur unzureichend.

Relationale Stressmodelle, wie das in der psychologischen Stressforschung und Theoriebildung einflussreiche transaktionale Stressmodell von Lazarus und Launier (1981), integrieren neben der Bedeutung von Stressoren, die Bewertung, die Verfügbarkeit von Ressourcen und die Möglichkeit der Stressbewältigung. Stresszustände gründen sich auf kognitive Einschätzungen, Erfahrungen und Erwartungen von Menschen, die nicht zwangsläufig automatisiert ablaufen, wie das z. B. im reaktionszentrierten Stressmodell angenommen wird. Auf Annahmen relationaler Stressmodelle basieren weitere Erklärungsmodelle individuellen Stresses. Häufig diskutiert werden die Modelle von Antonovsky (1997, Salutogenesemodell) und Hobfoll (1988, 1989, 1998, Conservation of Resources Theory). Die Conservation of Resources Theory wurde darüber hinaus auf Burnout adaptiert: Burnout scheint danach ein Indikator andauernder Ressourcenverluste zu sein (Verlustspiralen) (Hobfoll & Freddy, 1993, Hobfoll & Shirom, 1993, s. auch Hering & Beerlage, 2007).



Zentrale Komponenten relationaler Stressmodelle fließen auch in arbeits- und organisationspsychologische Erklärungsmodelle von Stress ein. Die Grundannahmen dieser Modelle sind vergleichbar mit den Erklärungsmodellen individuellen Stresses: Stressoren werden von Menschen hinsichtlich ihrer Relevanz und Bedeutung bewertet, Menschen in Organisationen können mit diesen Stressoren mehr oder weniger effektiv, zielgerichtet und erfolgreich umgehen und die Verfügbarkeit sowie die Wahrnehmung organisationaler Ressourcen ist entscheidend für die Bewältigung von Stress in Organisationen. Arbeits- und organisationspsychologische Stressmodelle beleuchten ferner bestimmte Rahmenbedingungen in Arbeitsorganisationen, wie Anforderungen, Belastungen und Ressourcen, die bei Organisationsmitgliedern zu Beanspruchung, Beanspruchungs- und Fehlbeanspruchungsfolgen führen und insgesamt zu einer eher gelingenden oder einer weniger gelingenden Bewältigung organisationaler Anforderungen und Belastungen beitragen können.

### **3.2 Arbeits- und organisationsbezogene Erklärungsmodelle von Stress**

Arbeitsbedingter Stress, stressbedingte Erkrankungen und daraus entstehende Kosten sind dominante Themen in der Organisationsforschung. Die arbeitsbezogene Gesundheit und ihre Gefährdung durch Stress in Organisationen ist somit Gegenstand zahlreicher Buch- und Zeitschriftenveröffentlichungen. Wissenschaftliche Fachzeitschriften wie „Work and Stress“ oder „International Journal of Stress Management“ sind ausschließlich in diesem Forschungsbereich angesiedelt. Gemeinsam mit dem, was gemeinhin als „Wandel der Arbeitsgesellschaft“ bezeichnet wird (Ewers, Hoff, Petersen & Geffers, 2006) – Globalisierung, neue Technologien und Berufe, veränderte Wirtschaftssektoren, Flexibilisierung und Veränderungen individueller Beschäftigungsverläufe (Teilzeit, Befristung etc., s. auch Leiter & Maslach, 2001) – scheint sich auch ein Wandel bei der Bedeutung der arbeitsbezogenen Gesundheit zu vollziehen. Deutlich wird dies an drei einflussreichen Diskussionsansätzen:

*Erstens* wurde in vergangenen 15 Jahren die Gesundheit in der Arbeitswelt verstärkt theoretisch betrachtet, was z. B. in der Entwicklung von gesundheitsfördernden Konzepten mündete: betriebliche Gesundheitsförderung, Gesundheitsförderung durch Organisationsentwicklung usw. (u. a. Pelikan, 2007). Ferner wurden zahlreiche Projekte in Betrieben und Schulen mit dem Ziel initiiert und durchgeführt, die Gesundheit von Mitarbeitern und Kunden zu fördern und zu erhalten (Gueinzus, 1993, Mitterweger, 1993, Pelikan, Lobnig & Nowak, 1993, Schauer, 1993).

*Zweitens* ist eine Zunahme stressbedingter psychischer Erkrankungen zu verzeichnen, die sich teilweise auf zu hohe Arbeitsbelastungen zurückführen lassen. Immerhin 5,9% aller Arbeitsunfähigkeitstage (Stand 2000) sind Gabriel und Liimatainen (2000) zufolge auf psychische Erkrankungen zurückzuführen. Auch der Gesundheitsbericht für Deutschland (Robert-

Koch-Institut & Statistisches Bundesamt, 2006) weist trotz des insgesamt sinkenden Krankenstandes auf die zunehmende Bedeutung psychischer Erkrankungen für das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen hin. Broedner (2002) bringt das einerseits mit der Zunahme von arbeitsbedingten gesundheitlichen Risiken in Verbindung. Andererseits wird psychischen Belastungen in der Arbeitswelt insgesamt eine steigende Bedeutung beigemessen und sie werden deshalb offenbar auch häufiger untersucht.

*Drittens* werden neben individuellen gesundheitlichen Folgen von arbeits- und organisationsbedingten Belastungen auch wirtschaftliche Folgeschäden diskutiert. Karasek und Theorell (1990) beispielsweise schätzten, dass sich der wirtschaftliche Schaden durch arbeitsbedingten Stress in den USA auf jährlich ca. 150 Milliarden Dollar beziffern lässt – wohlgermerkt in den 1980er Jahren. Für Großbritannien wurden die Kosten durch krankheitsbedingtes Fehlen am Arbeitsplatz auf jährlich 12 Milliarden Pfund geschätzt, von denen etwa 50% wahrscheinlich durch Stress in der Arbeit und Freizeit verursacht wurden (Cooper, 2000). Schätzungen für die Bundesrepublik Deutschland gehen von einem volkswirtschaftlichen Schaden von ca. 260 Milliarden Euro jährlich aus (The Gallup Organization, 2004), der auf mangelndes Engagement von Arbeitnehmern zurückgeführt wird. Zurückgehendes Engagement lässt sich teilweise mit ungünstigen Arbeitsbedingungen und einem zunehmenden Ausbrennen von Beschäftigten erklären (s. Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, Bakker, Demerouti, de Boer & Schaufeli, 2003, Hakanen, Bakker & Schaufeli, 2004).

Als bedeutende Einflussfaktoren auf die arbeitsbezogene Gesundheit diskutieren Gabriel und Liimatainen (2000) sechs Faktoren, die auch zu dominanten Organisationsklimamerkmale zählen: Klassische Arbeitsbelastungen (z. B. Zeitdruck), der Managementstil, soziale Beziehungen am Arbeitsplatz, Rollenvielfalt, Rollenunklarheit und Rollenambiguität, Karriereaspekte und Aufstiegschancen sowie klassische Umweltmerkmale wie beispielsweise Lärm (s. auch 2.2.1).

Neben Risikofaktoren in der Arbeitswelt lassen sich zugleich Aspekte identifizieren, die persönliches Wachstum, Weiterentwicklung und insgesamt die arbeitsbezogene Gesundheit fördern können (Ressourcen). Belastungen und Ressourcen existieren gemeinsam in Organisationen und beeinflussen folglich *gemeinsam* die Gesundheit von Beschäftigten. Arbeits- und organisationspsychologische Stressmodelle diskutieren Zusammenhänge zwischen Anforderungen, Ressourcen, Belastungen, Beanspruchung, Fehlbeanspruchung, Beanspruchungsfolgen, Fehlbeanspruchungsfolgen und Beeinträchtigungen der Gesundheit.

Im Folgenden werden zunächst die häufig verwendeten Begriffe Anforderungen, Beanspruchung und Fehlbeanspruchung, Belastungen sowie Beanspruchungs- und Fehlbeanspruchungsfolgen im Kontext der vorliegenden Untersuchung definiert. Daran anschließend werden die dieser Arbeit zugrundeliegenden arbeits- und organisationspsychologischen

Stressmodelle näher betrachtet: Das Job-Demand-Control-(Support)-Model (Johnson, 1989, Karasek & Theorell, 1990) sowie das Effort-Reward-Imbalance-Model (Siegrist, 1996). Beide Modelle basieren auf Annahmen von relationalen Stressmodellen und Reziprozitäts-, Gleichgewichts- und Equity-Theorien, die auf Adams (1965) zurückgehen. Danach bewerten Menschen ihre Beziehungen untereinander aber auch zu ihrer Arbeit danach, ob Investitionen, z. B. an Arbeitszeit, Sorgfalt, Verantwortung, Emotionen, und Ertrag, z. B. Rückmeldung, Aufstieg, Sicherheit, Geld, Geborgenheit, subjektiv in einem ausgewogenen Verhältnis stehen. Ein Missverhältnis zwischen Aufwand und Nutzen wird mit Unbehagen, Stress und langfristig mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen in Verbindung gebracht.

### 3.2.1 Begriffe der arbeits- und organisationspsychologischen Stressforschung

Organisationsbezogene Erklärungsmodelle von Stress in Organisationen diskutieren Zusammenhänge zwischen Anforderungen, Belastungen und (Fehl-)Beanspruchungsfolgen. In diesen Modellen werden überwiegend vergleichbare Begriffe verwendet, die inhaltlich an Definitionen der Komponenten von individuellen Stress angelehnt sind (s. 3.1). Dazu zählen im einzelnen Arbeitsanforderungen, Arbeitsbelastungen, Beanspruchung, Beanspruchungsfolgen, Fehlbeanspruchung und Fehlbeanspruchungsfolgen. Was unter diesen Begriffen zu verstehen ist und wie sie in dieser Arbeit verwendet werden wird zunächst im Überblick dargestellt.

**(Arbeits)Anforderungen** ergeben sich aus dem Arbeitsauftrag und seinen Erfüllungsbedingungen (Rahmenbedingungen) (Richter & Hacker, 1998). *Tätigkeitsbezogene Anforderungen* werden durch Art und Umfang der mit der Arbeitsaufgabe verbundenen Tätigkeiten bestimmt. Beispielhaft können hier benannt werden (Greif, Bamberg & Semmer, 1991, Leitner, 1999, Oesterreich, 1999, Edelmann, 2002,):

*Qualifikationsanforderungen:* Zur Erfüllung der Aufgabe sind das Vorhandensein und die Nutzung bestimmter Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse nötig.

*Regulationsanforderungen:* In Abhängigkeit von der Komplexität und Variabilität der Aufgabe geht diese mit einem bestimmten Regulationsaufwand für den Beschäftigten einher.

*Handlungsanforderungen:* zur Erfüllung der Aufgabe ist es nötig, Entscheidungen zu treffen, mit anderen zu kommunizieren oder zu kooperieren.

Anforderungen, die sich aus den *arbeits- und organisationsbezogenen Rahmenbedingungen* ergeben, lassen sich nach der DIN ISO-NORM Nr. 10075 in physikalische Arbeitsumgebungsbedingungen (z. B. Beleuchtung, Lärm, Ausstattung des Arbeitsplatzes), Organisationsbedingungen (z. B. Betriebsklima, Zusammenarbeit, Konflikte,) und gesellschaftliche Rahmenbedingungen (z. B. wirtschaftliche Lage, Arbeitsplatzsicherheit) einteilen (nach Stadler & Spieß, 2003).

Übersicht 1: Arbeitsanforderungen.

**Beanspruchung und Beanspruchungsfolgen.** Jede Anforderung führt zu Beanspruchung. Beanspruchung bezieht sich dabei zunächst auf eine Person-Situation-Interaktion. Ressourcen werden eingesetzt, umgesetzt hinzugewonnen oder gehen verloren. Anforderungen stellen somit neutrale bzw. günstige Aspekte von Arbeitsbedingungen dar, die beispielsweise die persönliche Entwicklung fördern und die Gesundheit positiv beeinflussen können (Büssing, 1999, Leitner, 1999, Edelmann, 2002). *Beanspruchungsfolgen*, wie z.B. Wohlbefinden, Flow-Erleben, Engagement aber auch Ermüdung können sich aus angemessenen Anforderungen ergeben. Auch Beanspruchungsfolgen sind demnach neutral bzw. günstig und umschreiben natürliche Anpassungsreaktionen auf normale Anforderungen.

Übersicht 2: Beanspruchung und Beanspruchungsfolgen.

Anforderungen können unzureichend, einseitig oder widersprüchlich sein. Sie können Fähigkeiten und Fertigkeiten des Beschäftigten über- oder unterschreiten, ihn über- und unterfordern oder als ungünstige Arbeitsbedingungen die Ausführung der Arbeitsaufgabe behindern (Karasek, 1979, Büssing, 1999). In diesem Fall können Anforderungen als belastend bewertet werden.

**Arbeitsbelastungen.** Rohmert und Rutenfranz (1975) definieren psychische Belastungen als „objektive von außen her auf den Menschen einwirkende (...) Faktoren, die Auswirkungen auf den Menschen haben“ (zit. nach Ulich, 2001, S. 437). Eine inhaltlich ähnliche Begriffsbestimmung wird auch in der internationalen Norm (DIN EN ISO 10075) verwendet. Zapf (1999) zufolge können sich Belastungen aus Anforderungen der Arbeitstätigkeit ergeben.

In Anlehnung an inhaltliche Systematisierungen von arbeitsbezogenen Anforderungen werden *tätigkeitsbezogene Belastungen* (z. B. Unterbrechungen, Monotonie), *arbeitsorganisationsbezogene Belastungen* (z. B. Mitbestimmung, Kontrolle, Entscheidungsfreiheit, Hierarchie), und *Belastungen durch Umgebungsfaktoren* (klimatische Verhältnisse, Lärm) unterschieden. Darüber hinaus existiert eine Vielzahl ergänzender Systematisierungen wie z. B. soziale Belastungen (fehlende soziale Unterstützung, Streit), inner- und überbetriebliche Belastungsfaktoren (Arbeitsplatzunsicherheit, ungünstige Arbeitszeiten etc.) oder personimmanente Belastungen (ineffizienter oder perfektionistischer Arbeitsstil, Angstgefühle, aktuelle Schmerzempfindungen) (Kaufmann, Pornschlegel & Udris, 1982, Richter & Hacker, 1998, Udris & Frese 1999, Weiß 1999, Ducki, 2000, Bamberg, Busch & Ducki 2003).

Übersicht 3: Arbeitsbelastungen.

**Fehlbeanspruchung, Fehlbeanspruchungsfolgen und Beeinträchtigungen.** Zu Belastungen werden die als belastend bewerteten Anforderungen der Arbeitswelt gezählt, die Beschäftigte unangemessen beanspruchen (Fehlbeanspruchung). Fehlbeanspruchung bedeutet, dass Beschäftigte nur eingeschränkte Möglichkeiten haben, einer als belastend bewerteten Anforderung geeignet zu begegnen. Dauert Fehlbeanspruchung an, kann dies zu Fehlbeanspruchungsfolgen bzw. körperlichen und psychischen Beeinträchtigungen führen. Häufig im Rahmen arbeitspsychologischer Untersuchungen erforschte Fehlbeanspruchungsfolgen und Beeinträchtigungen sind Burnout, psychische Erschöpfung, psychische Sättigung oder die eingeschränkte subjektive körperliche und psychische Gesundheit (Fehlbeanspruchungsfolgen bzw. Beeinträchtigungen ohne Krankheitswert). In vergleichbarer Weise wurden auch Krankheiten: Psychosomatische Beschwerden, psychische Erkrankungen, körperliche Erkrankungen nach DSM IV oder ICD-10, als Fehlbeanspruchungsfolgen bzw. Beeinträchtigungen diskutiert. Im Einsatzwesen wurde z. B. häufig die Posttraumatische Belastungsstörung untersucht (Kaufmann, Pornschlegel & Urdis, 1982, Richter & Hacker, 1998, Zapf, 1999, Ducki, 2000, Verwaltungsberufsgenossenschaft, 2002).

Übersicht 4: Fehlbeanspruchung, Fehlbeanspruchungsfolgen und Beeinträchtigungen.

Arbeits- und organisationspsychologische Theorien zur Erklärung von Stress in Organisationen basieren auf Annahmen relationaler Stressmodelle und erweitern diese um die gesundheitliche Bedeutung von Anforderungen, Belastungen und Ressourcen für Organisationsmitglieder. Abbildung 16 integriert Annahmen relationaler Stressmodelle und Begriffe der arbeits- und organisationspsychologischen Stressforschung.

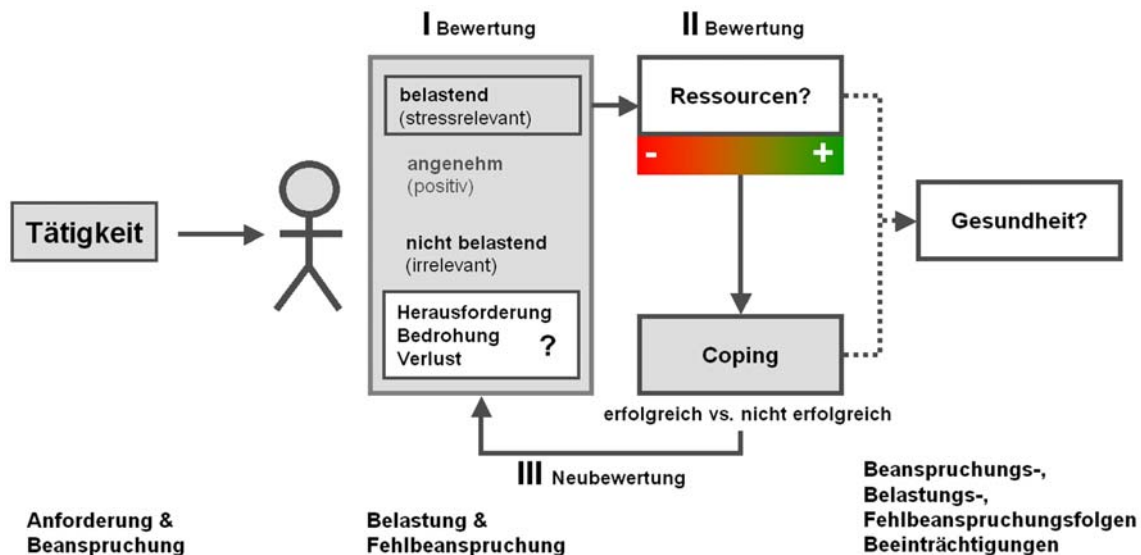


Abbildung 16: Begriffe der arbeits- und organisationspsychologischen Stressforschung und Annahmen relationaler Stressmodelle (angelehnt an und erweitert nach Schröder & Schwartz, 1997)

### 3.2.2 Das Job-Demand-Control-(Support)-Modell

Karasek und Theorells (1990) Modell ist eines der einflussreichsten arbeits- und organisationspsychologischen Anforderungs- und Ressourcenmodelle im Kontext arbeitsbezogenen Stresses. Entwickelt wurde das Modell in den 1970er Jahren von Robert Karasek (Karasek, 1979). Bis heute dominiert es die Forschung zu Arbeitsbelastungen, arbeitsbezogener Gesundheit und Organisationsentwicklung. Es war theoretische Basis zahlreicher Untersuchungen (van der Doef & Maes, 1999, de Jonge, Dollard, Dormann, Le Blanc & Houtman, 2000). Kernaussage dieses Modells ist, dass der Gesundheitszustand von Beschäftigten von den gestellten Arbeitsanforderungen und den Möglichkeiten der Einflussnahme und Kontrolle über die Ausführung der Arbeit beeinflusst wird.

Das Job-Demand-Control-Modell beschreibt potenzielle Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen (job demands) und Kontrolle (control, decision latitude). In den 1980er Jahren erfolgte eine Erweiterung des Modells um Faktoren sozialer Unterstützung in Organisationen (social support) (Johnson & Hall, 1988, Johnson, Hall & Theorell, 1989).

Als *Arbeitsanforderungen* (job demands) diskutiert Karasek (1979) zunächst hauptsächlich quantitative Faktoren (wie Zeitdruck) und solche, die aus Rollenkonflikten entstehen können: Rollenunklarheit, Rollenüberforderung, Rollenambiguität. Über die Jahre veränderte sich der Blick auf Anforderungen. Über quantitative und rollenbezogene Anforderungen hinaus wurden in Untersuchungen qualitative Anforderungen, wie die Art und inhaltliche Dichte der Arbeit, Anforderungen aus interpersonalen Konflikten, kognitive Anforderungen (die sog. Kopfarbeit) und emotionale Anforderungen diskutiert und integriert (Widerszal-Bazyl, Radkiewicz, Hasselhorn & Conway, 2003).

*Kontrolle* (control, decision latitude) umschreibt erstens den Einfluss von Entscheidungsfreiheit in der Arbeit bezogen auf Planung, Durchführung und Bewertung der Arbeit. Zweitens ist von Bedeutung, aus wie vielen unterschiedlichen Schritten und Handlungen gewählt werden kann (skill discretion) (Karasek & Theorell, 1990, Widerszal-Bazyl, Radkiewicz, Hasselhorn & Conway, 2003).

Arbeitsbelastungen (job-strain) sind diesem Modell zufolge Resultat der Interaktion von Arbeitsanforderungen, Kontrolle und sozialer Unterstützung. Vier Kernhypothesen lassen sich aus dem Job-Demand-Control-(Support)-Modell ableiten:

- *Erstens*, die sogenannte *Belastungshypothese* (strain-hypothesis). Gesundheitliche Effekte lassen sich aus der Kombination hoher/geringer Anforderungen mit hoher/geringer Kontrolle vorhersagen. Danach weisen Beschäftigte, die mit hohen Arbeitsanforderungen konfrontiert sind und zugleich ein hohes Ausmaß an Kontrolle und Entscheidungsfreiheit in ihrer Arbeit erleben, lediglich ein mittleres Belastungsniveau auf (high demand, high

control). Arbeitsplätze mit diesen Eigenschaften (sog. active jobs) fördern eher das Lernen und die Entwicklung der Persönlichkeit, als dass sie hohe Gesundheitsrisiken bergen (active learning). Dagegen wird angenommen, dass Arbeitsplätze mit hohen Anforderungen und gleichzeitig geringer Kontrolle (high demand, low control) mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen im Zusammenhang stehen (high strain jobs). Geringe Anforderungen bei gleichzeitig geringer Kontrolle (low demand, low control) in der Arbeitswelt bergen zwar ein vergleichsweise geringes Gesundheitsrisiko, können den Annahmen zufolge aber Einschränkungen der Aktivität und der Problemlösefähigkeit hervorrufen (passive jobs). Ein hohes Ausmaß an Kontrolle über die Aufgabenerfüllung bei gleichzeitig geringen Anforderungen (low demand, high control) steht ebenso mit einem geringen Gesundheitsrisiko in Verbindung. Jedoch enthalten solche Arbeitsplätze kaum Herausforderungen für die Beschäftigten, behindern eher aktives Lernen und die persönliche Weiterentwicklung. Die Belastungshypothese wird durch vorliegende Forschungsergebnisse weitgehend gestützt (van der Doef & Maes, 1999).

- Zweitens wird in der *Pufferhypothese* (buffer hypothesis) betont, dass ein hohes Ausmaß an Kontrolle die gesundheitlichen Auswirkungen hoher Arbeitsbelastungen abpuffern kann. Die Datenlage dazu ist allerdings wenig konsistent. In den meisten Untersuchungen konnte die Puffereffekthypothese nicht gestützt werden (van der Doef & Maes, 1999, de Jonge, Dollard, Dormann, Le Blanc und Houtman, 2000).
- *Drittens* werden in der „*iso-strain-Hypothese*“ (isolierte, hochbelastete Beschäftigte) die Annahmen der Belastungshypothese um die Einflüsse sozialer Unterstützung erweitert. Kernannahme ist, dass wenig unterstützte Beschäftigte, die sich mit hohen Anforderungen konfrontiert sehen, ein höheres Gesundheitsrisiko tragen, als sich hoch unterstützt fühlende Beschäftigte. In Verbindung damit steht die Annahme, dass soziale Unterstützung die gesundheitlichen Auswirkungen hoher Arbeitsanforderungen abpuffern hilft (Puffereffekthypothese sozialer Unterstützung) (Gusy, 1995, s. Abbildung 17).

Ergebnisse empirischer Studien auf der Basis des Job-Demand-Control-(Support)-Modells stützen insbesondere die Annahmen aus der Belastungshypothese (subjektives Wohlbefinden: van der Doef und Maes, 1999, Herz-, Kreislauferkrankungen: Schnall, Landsbergis & Baker, 1994, Theorell & Karasek, 1996, Theorell, 2000). Hinweise darauf, dass Arbeitsplätze mit hohen Anforderungen bei gleichzeitig hoher Kontrolle die persönliche Entwicklung, die Lernbereitschaft und -fähigkeit von Beschäftigten erhöhen (active learning) und insgesamt als herausfordernd wahrgenommen werden, fanden ferner de Jonge, Dollard, Dormann und Houtman (2000).

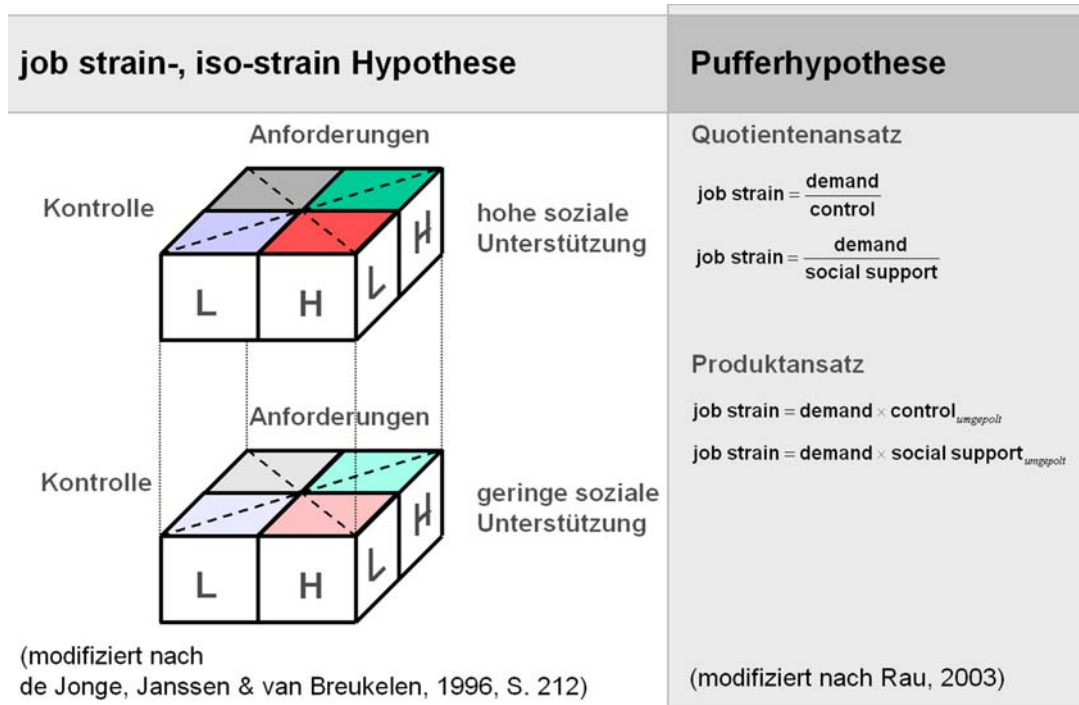


Abbildung 17: Annahmen des Job-Demand-Control-(Support)-Modells. (L= low, H= high)

### 3.2.3 Das Effort-Reward-Imbalance-Model: Modell beruflicher Gratifikationskrisen

Das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen betont die Bedeutung eines ausgeglichenen Verhältnisses (Reziprozität) von Investition und Ertrag in sozialen Beziehungen. Psychosoziale Belastungen in der Arbeitswelt werden auf ein andauerndes Ungleichgewicht der subjektiven Verausgabung für die Arbeit und der erhaltenen Belohnung (Gratifikation) zurückgeführt (Siegrist, 1996). In diesem Verhältnis wird die Bedeutung der sozialen Berufsrolle hervorgehoben, die im Verlauf des Berufslebens erworben wird. Sie ist Siegrist (1996) zufolge vermittelnde Variable zwischen dem Bedürfnis von Menschen nach Selbstregulation und den von der Arbeitswelt bereitgestellten Ressourcen, wie beispielsweise Belohnung, Einkommen, Aufstieg und Arbeitsplatzsicherheit. Zudem hat die Berufsrolle Bedeutung für Selbstwert einschätzung und die Wahrnehmung von Selbstwirksamkeit im Beruf. Bedrohung der beruflichen Kontinuität, beispielsweise durch Arbeitsplatzgefährdung, oder gar der Verlust der Berufsrolle, schränken die Möglichkeiten der Selbstregulation von Menschen ein und damit auch ihre Möglichkeiten ein Gleichgewicht aus Verausgabung und Belohnung in sozialen und beruflichen Beziehungen wahrzunehmen.

Im Gratifikationskrisenmodell werden neben psychosozialen Aspekten, auch physiologische Faktoren diskutiert. Ein erlebtes Missverhältnis von Verausgabung und Entlohnung: Gefährdung der Berufsrolle oder eine der wahrgenommenen Berufsrolle inadäquate Belohnung, führt nicht ausschließlich zu negativen Emotionen wie Verärgerung oder Hoffnungslosigkeit,



sondern ist zudem mit der Aktivierung des vegetativen Nervensystems verbunden (aktiver Distress, Sympathikus-Nebennierenmark- sowie Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse). Langfristig fungieren Ungleichgewichtserfahrungen im Arbeitsleben offenbar als Risikofaktoren für arteriosklerotische Veränderungen und Herz-, Kreislauferkrankungen (Kuper, Singh-Manoux, Siegrist & Marmot, 2002, Smith, Roman, Dollard, Winefield & Siegrist, 2005). Des Weiteren werden mit der andauernden Aktivierung der Stressachsen in Verbindung stehende Beeinträchtigungen und Krankheiten als mögliche Folgen berufliche Gratifikationskrisen diskutiert und empirisch untersucht, wie z. B. Einflüsse auf das Immunsystem, den Magen-, Darmtrakt, Veränderungen im Blutgerinnungssystem (Vrijkotte, van Doornen & de Geus, 1999) bzw. auf Entzündungsparameter (Hamer, Williams, Vuonovirta, Giacobazzi, Gibson & Steptoe, 2006).

Das Modell unterscheidet zwei Quellen psychosozialer Belastungen im Beruf. Als *extrinsische* situative *Quelle* hat die berufliche Situation Bedeutung. Als *intrinsische Quellen* von Belastungen werden Erwartungen und Erfahrungen von Menschen diskutiert. Verausgabung und Belohnung sind bedeutende *extrinsische* Komponenten des Gratifikationskrisenmodells. Wie groß und welche Art von Verausgabung gefordert ist, wird in einem sozialen Vertrag festgeschrieben. Verausgabung wird entlohnt mit Geld, sozialer Unterstützung, Anerkennung, Karrieremöglichkeiten und Arbeitsplatzsicherheit. Je mehr Verausgabung ein sozialer Vertrag fordert, desto größer muss die Belohnung dafür sein, damit kein Ungleichgewicht wahrgenommen wird.

Die *intrinsische Komponente* übersteigertes Engagement (overcommitment) umschreibt Verhaltensweisen, Emotionen und Kognitionen, die mit einer stark erhöhten Verausgabungsbereitschaft, Kontrollbestrebungen und einem übersteigerten Streben nach Anerkennung charakterisiert werden (Siegrist, 1996, Peter, 2002). Übersteigertes Engagement wird als Resultat einer Fehlwahrnehmung von Leistungsanforderungen und individuellen Fähigkeiten diskutiert (subjektive Wahrnehmung, die gestellten Erwartungen nicht zu erfüllen). Ferner scheint ein übersteigertes Engagement mit einem starken Streben nach Anerkennung und Belohnung verbunden zu sein. Zwei Funktionen werden der intrinsischen Komponente zugeschrieben (Siegrist, 1996, Peter, 2002):

1. Direkter Einflussfaktor auf den Gesundheitszustand und
2. Moderatorvariable des Zusammenhangs zwischen extrinsischer Komponente und Gesundheit.

Menschen sind bestrebt das wahrgenommene Ungleichgewicht aus Verausgabung und Belohnung auszugleichen. Dies kann über Vertragsverhandlungen oder den Wechsel des Arbeitsplatzes geschehen. Siegrist (1996) betont allerdings auch, dass ein wahrgenommenes

Ungleichgewicht unter bestimmten Bedingungen langfristig ausgehalten wird (Chronifizierung beruflicher Gratifikationskrisen):

1. Branchenspezifisch sind andere Verträge nicht möglich, z. B. im sogenannte Niedriglohnsektor, oder es fehlen Arbeitsplatzalternativen. Mögliche Ursachen sind beispielsweise ein niedriger Bildungsstand, eingeschränkte Mobilität oder konjunktur- bzw. saisonbedingt ein objektiver Arbeitsplatzmangel.
2. Berufliche Gratifikationskrisen werden mit der Erwartung zukünftiger Karrierechancen aufrechterhalten (strategische Gründe).
3. Menschen mit übersteigertem Engagement (overcommitment) sind eher bereit, berufliche Gratifikationskrisen in Kauf zu nehmen.

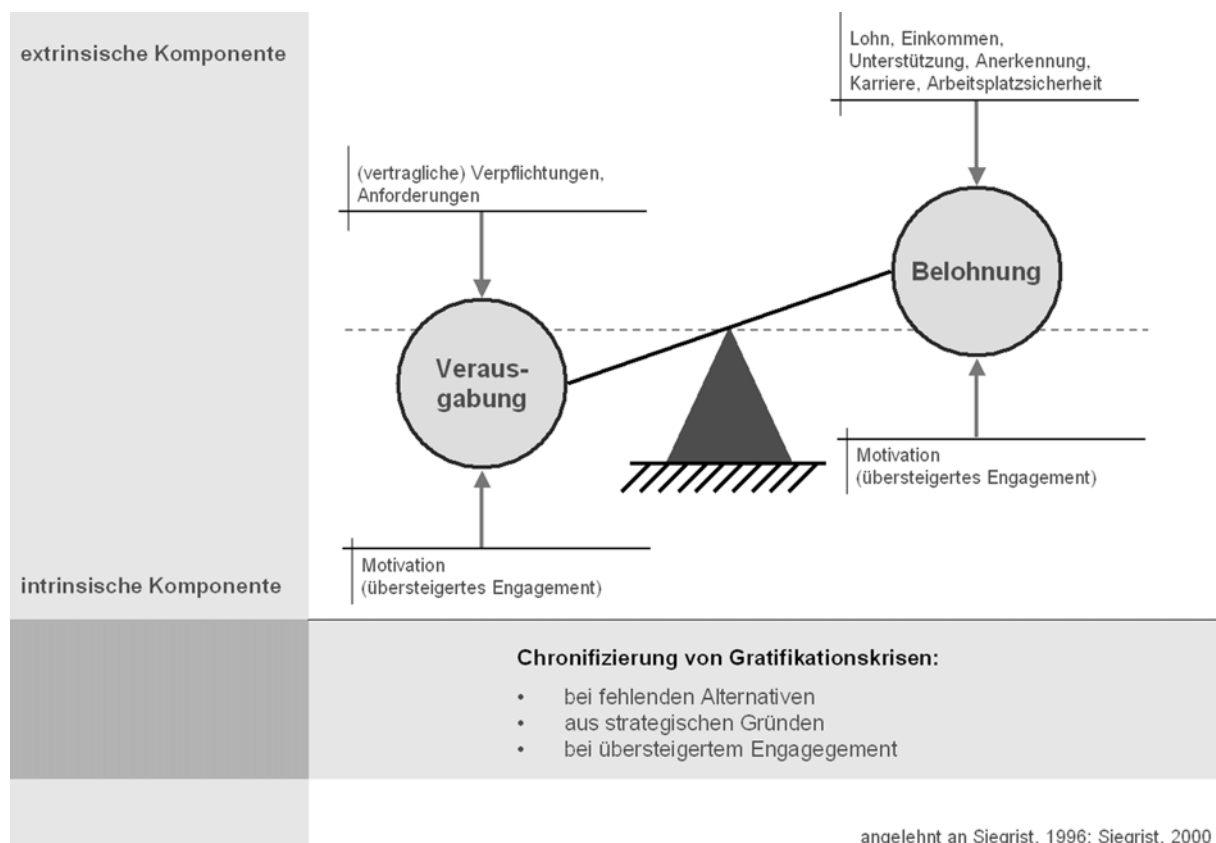


Abbildung 18: Annahmen des Modells beruflicher Gratifikationskrisen (Effort-Reward-Imbalance-Modell) (Siegrist, 1996)

Das Gratifikationskrisenmodell wurde bisher in Verbindung mit verschiedenen Merkmalen der Gesundheit untersucht (Peter, 2002). Vergleichsweise häufig wurden kardiovaskuläre Erkrankungen und ihre Risikofaktoren betrachtet. Ferner wurden die selbsteingeschätzte Gesundheit (Pikhart, Bobak, Siegrist, Pajak, Rywik, Kyshegyi, Gostautas, Skodova & Marmot, 2001) und Burnout (de Jonge, Bosma, Peter & Siegrist, 2000) als abhängige Variablen

untersucht. Die Ergebnisse der von Peter (2002) vorgestellten Untersuchungen stützen dabei insgesamt die Annahmen des Modells beruflicher Gratifikationskrisen (s. Abbildung 18).

### 3.2.4 Zusammenfassung

Zwei einflussreiche Erklärungsmodelle zur Bedeutung von Arbeitsbelastungen und Gesundheit wurden näher betrachtet: Das Job-Demand-Control-(Support)-Model (Johnson, Hall & Theorell, 1989, Karasek & Theorell, 1990) und das Modell beruflicher Gratifikationskrisen (Siegrist, 1996). Beide Modelle basieren auf den Annahmen relationaler Stressmodelle, betonen also Wahrnehmung und Bewertung von Arbeitsbedingungen durch Menschen und beziehen sich auf die Bedeutung des subjektiv ausgewogenen Verhältnisses zwischen Anforderungen, Belastungen, Verausgabung und Belohnung in der Tradition von Reziprozitäts- und Gleichgewichtstheorien (s. auch 4.4.1).

Das Job-Demand-Control-(Support)-Model (Johnson, Hall & Theorell, 1989, Karasek & Theorell, 1990) ist das bislang einflussreichste Modell in der arbeits- und organisationspsychologischen Stressforschung. Diesem Modell liegt die Annahme zugrunde, dass Arbeitsbelastungen allein keinen befriedigenden Erklärungsbeitrag für gesundheitliche Beeinträchtigungen bei Beschäftigten leisten. Die Art und Weise sowie das Ausmaß, wie Beschäftigte ihre Arbeit selbst planen, durchführen und evaluieren können, ist dabei ein entscheidender Aspekt. Angenommen wird, dass das Erleben hoher Arbeitsanforderungen Wachstum und Gesundheit fördern kann, wenn zugleich ein hohes Maß an Kontrolle und Unterstützung wahrgenommen wird (Strain-Hypothese). Einen hohen Handlungs- und Entscheidungsspielraum und soziale Unterstützung in der Arbeit zu erleben, kann darüber hinaus den gesundheitsbeeinträchtigenden Einfluss hoher Arbeitsbelastungen abpuffern (Puffer-Hypothese). Betont wird in der Tradition von Gleichgewichtstheorien (s. Adams, 1965, 4.4.1), dass das *Verhältnis* zwischen Arbeitsanforderungen und bestimmten Arbeitsressourcen (hier Kontrolle/Handlungsspielraum sowie soziale Unterstützung) entscheidend für die Gesundheit von Beschäftigten ist.

Im Modell beruflicher Gratifikationskrisen (Siegrist, 1996) wird die arbeitsbezogene Gesundheit mit einem erlebten Gleichgewicht (subjektiver) Verausgabung und erlebter Belohnung in der Arbeit in Verbindung gebracht. Belohnung kann z. B. über das Gehalt, Karriere- und Aufstiegschancen sowie die Arbeitsplatzsicherheit erfolgen. Neben diesen extrinsischen Modellkomponenten wird betont, dass Merkmale der Person in dieses Verhältnis eingreifen können. Überengagierte Menschen scheinen dabei eher ein Ungleichgewicht aus Verausgabung und Belohnung zu akzeptieren. Menschen sind diesem Model zufolge bestrebt, ein subjektives Gleichgewicht aus Verausgabung und Belohnung herzustellen. Ein langfristiges Ungleichgewicht (Gratifikationskrisen) wird nur unter bestimmten Bedingungen akzeptiert: Keine Alter-

nativen, strategische Gründe und ein überengagiertes Verhältnis zur eigenen Arbeit, es steht im Zusammenhang mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen.

Beide allgemeinen Erklärungsmodelle von Arbeitsbelastungen und Gesundheit in Organisationen wurden vergleichsweise häufig empirisch untersucht. Die Ergebnisse weisen auf eine weitgehend gute Evidenz dieser Modelle hin. Im Job-Demand-Control-(Support)-Model (Karasek & Theorell, 1990) ließ sich die Pufferhypothese allerdings deutlich seltener empirisch stützen als die Belastungshypothese (van der Doef & Maes, 1999). Das Modell beruflicher Gratifikationskrisen leistet insbesondere für Herz-, Kreislaufkrankungen einen hohen Erklärungsbeitrag (Peter, 2002).

#### **4. Beanspruchungsfolgen und Beeinträchtigungen im Rettungsdienst – Burnout, Engagement, Commitment und Wohlbefinden: Definition und Erklärungsmodelle**

Ein relativ breites Spektrum an Merkmalen von Gesundheit wurde bisher auf der Basis von arbeits- und organisationspsychologischen Erklärungsmodellen von Stress diskutiert und untersucht. Neben Beeinträchtigungen, die nach der International Classification of Diseases (ICD-10) Krankheitswert haben, wurde häufig auch Fragestellungen in Studien nachgegangen, die sich auf subjektive Parameter von Gesundheit beziehen. In diesem Zusammenhang interessierten Beeinträchtigungen, wie z. B. Burnout, daneben das Engagement oder die innere Bindung zur Arbeit (Commitment) und ferner Merkmale des subjektiven körperlichen und psychischen Wohlbefindens.

##### **4.1 Burnout und Engagement**

Burnout beschreibt einen Zustand bzw. einen Prozess psychischer Erschöpfung, der metaphorisch mit dem Ausgehen einer Kerze verglichen wird (Schaufeli & Buunk, 2002). In den Humanwissenschaften geht die Verwendung des Burnoutbegriffs zurück auf den US-Amerikanischen Psychoanalytiker Herbert Freudenberger (1974). Er ging der Frage nach, warum ehemals hoch engagierte Krankenschwestern und ehrenamtliche Helfer nach und nach abstumpften, sich zunehmend von der Arbeit zurückzogen und in ihrer subjektiven Einschätzung aber auch objektiv, weniger leistungsfähig wurden.

Der Burnoutbegriff wird in der humanwissenschaftlichen Forschung zwar erst seit den 1970er Jahren verwendet, das Phänomen selbst wurde aber bereits viel früher in der Forschung und teils auch in literarischen Werken beschrieben. In deutschen Veröffentlichungen sei insbesondere auf die Arbeiten von Schmidbauer (1977) hingewiesen. Er sprach von hilflosen Helfern und weist auf die narzisstische Bedürftigkeit von Helfern hin, zu helfen. Wird keine Hilfe benötigt steht dies mit einem Gefühl der Ohnmacht im Zusammenhang, was zu einem Rückzug und zu indirekten Aggressionen gegen den nicht hilfsbedürftigen Patienten/Klienten einhergehen kann. Burisch (2006) fand Beschreibungen, die sehr große Ähnlichkeiten mit aktuellen Burnoutdefinitionen haben in literarischen Werken, wie in Manns Buddenbrooks: Senator Thomas Buddenbrook wurde beispielsweise ein gänzlicher Mangel eines aufrichtig feurigen Interesses zugeschrieben (S. 3). Enzmann und Kleiber (1989) finden bei Shakespeare („Der verliebte Pilger“) ein weiteres Beispiel, das den aktuellen Vorstellungen von Burnout sehr nahe kommt (S. 18):

„She burnt with love, as straw with fire flameth. She burnt out love, as soon as straw out burneth“.

Sogar im Alten Testament lassen sich Burisch (2006) zufolge Formulierungen finden, die auf Burnout schließen lassen. Moses wird auf seine Erschöpfung vom langanhaltenden Rechtsprechen hingewiesen (2. Mose 18, 17-18), er beklagt die von ihm wahrgenommene Unzufriedenheit und Undankbarkeit seines Volkes und bittet darum, von „dieser Last“ befreit zu werden (4. Mose 11, 11-15) (zit. nach Burisch, 2006, S. 4).

Burnout ist mittlerweile ein intensiv erforschter Gegenstand in der Psychologie. Gibt man „burnout“ beispielsweise als Suchbegriff in die Datenbank Psyndex ein (psychologische Veröffentlichungen im deutschsprachigen Raum), erhält man 639 Treffer seit 1982, die an irgendeiner Stelle im Datenbankeintrag „Burnout“ enthalten (burnout in all fields) (Stand Juli 2007). 575 Einträge enthielten Burnout im Abstract. Die Suche nach Burnout in internationalen Fachdatenbanken ergibt Rösing (2003) zufolge seit 1998 insgesamt 1.496 Einträge, in denen der Begriff Burnout an irgendeiner Stelle enthalten ist. Die eigene Recherche des Autors mit dem Kombination der Suchbegriffe „burnout and health“ in PsycInfo (Stand Dezember 2006) ergab seit 1995 immerhin 279 Treffer, die Burnout und Gesundheit irgendwo im Eintrag enthielten, von denen immerhin 97 auf themenrelevante Studien verwiesen (s. 5). Rösing (2003) listet ferner von der Altenpflege bis zum Verkäufer nicht weniger als 64 Berufe und Tätigkeitsfelder auf, bei denen Burnout in der Vergangenheit untersucht wurde. Nicht zuletzt finden sich in der Burnoutforschung auch Arbeiten, die Burnout mehr oder zweckmäßig im Kontext anderer Disziplinen, wie der Veterinärmedizin, diskutieren. Im Beitrag von Hornisberger (2007) werden stressbezogene Beeinträchtigungen bei Hunden (Magen- und Kopfschmerzen) beispielsweise auf das „Burn-out“ ihrer Herrchen zurückgeführt.

Der Burnoutbegriff mit all seinen Facetten bezieht sich auf das Leben und Arbeiten im westlichen Kulturkreis und lässt sich nicht ohne weiteres auf andere Kulturkreise übertragen. Rösing (2003) weist auf eine eindeutig ethnozentrische Orientierung des Burnoutkonzepts und der Burnoutforschung hin, obwohl in wenigen Arbeiten Burnout und seine Einflussfaktoren kulturvergleichend erhoben wurden (s. Savicki, 1999).

Trotz des breiten Forschungsspektrums, zahlreicher theoretischer Arbeiten und den mittlerweile verfügbaren Übersichtsarbeiten (Schaufeli & Enzmann, 1998, Rösing, 2003), lässt sich keine allgemeingültige Definition von Burnout finden. Ferner weisen Versuche der Abgrenzung zu anderen psychischen Beeinträchtigungen zwar auf die Eigenständigkeit des Burnoutkonzepts hin, dennoch werden große Überschneidungsbereiche beispielsweise zu Depressionen, Stress und chronischer Ermüdung erkennbar. Mit dem Engagement wird in jüngerer Zeit ein positiver Gegenpol von Burnout diskutiert und so der Kritik an der weitgehend pathogenetischen orientierten der Burnoutforschung Rechnung getragen.

#### 4.1.1 Burnout: Definition und Messbarkeit

Schaufeli und Buunk (2002) systematisieren Burnoutdefinitionen danach, ob sie Burnout als Zustand oder als dynamischen Prozess beschreiben (s. auch Schaufeli & Enzmann, 1998).

**Burnout als Zustand.** Die wohl am häufigsten verwendete *statische* Burnoutdefinition geht auf Maslach und Jackson (1984) zurück. Burnout wird darin als Syndrom aus emotionaler Erschöpfung, Depersonalisierung und reduziertem Wirksamkeitserleben definiert. Emotionale Erschöpfung ist danach Resultat aus einer emotional beanspruchenden Interaktionen zwischen Helfer und Klienten/Patienten. Depersonalisierung umschreibt den Rückzug des Helfers aus der Helfer-Klienten/Patientenbeziehung und, wo dies nicht möglich ist, eine herablassende Interaktion in dieser Beziehung ausgehend vom Helfer. Das Feedback zunehmend unzufriedener Klienten/Patienten, fehlendes Feedback und unklare Erfolgskriterien können letztlich in der Wahrnehmung einer reduzierten Wirksamkeit und emotionalen Kompetenz des Helfers münden. Zunächst lag der Fokus also auf dem Ausbrennen in helfenden Berufen. Mit der Veröffentlichung der dritten Version des von Maslach, Jackson und Leiter (1996) entwickelten Maslach Burnout Inventory (MBI) wurde von dieser Eingrenzung auf helfende Berufe Abstand genommen (s. 8.1.5.1). Burnout wird von den Autoren nicht mehr wie ursprünglich im Zusammenhang mit einer belastenden Helfer-Klienten/ Patienten-Beziehung diskutiert, sondern als Krise in der Beziehung von Menschen zu ihrer Arbeit. Burnout wird dabei als psychische Beeinträchtigung definiert, die durch Erschöpfung, Zynismus und der Wahrnehmung einer eingeschränkten professionellen Effizienz bzw. subjektiven Leistungsfähigkeit gekennzeichnet ist.

Pines, Aronson und Kafry (1987) definierten Burnout nicht ausschließlich im Kontext helfender Berufe. Ihrer Definition folgend, ist die körperliche, emotionale und psychische Erschöpfung auf eine langanhaltende Konfrontation mit emotional fordernden Situationen zurückzuführen. Körperliche Erschöpfung ist gekennzeichnet durch Kraftlosigkeit, andauernde Müdigkeit und eingeschränkte Belastbarkeit. Emotionale Erschöpfung zeigt sich in Gefühlen von Hilflosigkeit und Hoffnungslosigkeit. Mit der Entwicklung negativer Haltungen zu sich selbst, seinem Leben und zur eigenen Arbeit wird psychische Erschöpfung umschrieben. Hohe emotionale Anforderungen kennzeichnen Pines, Aronson und Kafry (1987) zufolge die Rahmenbedingungen in den meisten Interaktionsberufen.

In der Definition von Brill (1984) wird Burnout als dysfunktionaler, arbeitsbezogener Ausnahmezustand bei Menschen beschrieben, ohne dass weitere psychische Krankheiten und Beeinträchtigungen erkennbar sind. Ferner wird Burnout mit dem langanhaltenden Versuch, die Leistungsfähigkeit in ein und dem selben Arbeitsumfeld zu erhalten, in Verbindung gebracht. Dies kann Brill (1984) zufolge nur mit fremder Hilfe oder mit der Veränderung der

Rahmenbedingungen erreicht werden. Diskutiert wird Burnout auch hier als Fehlbeanspruchungsfolge, die in allen Berufsgruppen entstehen kann.

Schaufeli und Buunk (2002) weisen auf fünf zentrale Elemente hin, die sich aus den Zustands-Definitionen von Burnout ergeben: *Erstens* werden sehr häufig Symptome von *Erschöpfung* genannt. *Zweitens* wird ein starker Bezug auf psychische Symptome und *Verhaltensänderungen* im Burnoutzusammenhang genommen. Burnout wird *drittens* übereinstimmend im *Arbeitszusammenhang* diskutiert und *viertens* bei Menschen beobachtet, die bisher *keine psychischen Beeinträchtigungen* aufwiesen. *Fünftens* wird auf die Wahrnehmung einer *reduzierten persönlichen Leistungsfähigkeit* hingewiesen.

**Burnout als Prozess.** Prozessdefinitionen von Burnout gehen auf Cherniss (1980), Edelwich und Brodsky (1984), Etzion (1987, zitiert in Schaufeli & Buunk, 2003) und Hallsten (1993) zurück. Darüber hinaus wurden auf der Basis statischer Definitionen Prozessannahmen zum Burnoutverlauf formuliert. Im Burnoutmodell von Cherniss (1980) wird dabei ein Verlauf beschrieben, in dem sich die *professionelle Haltung und das arbeitsbezogene Wohlbefinden* unter dem Einfluss von Arbeitsbelastungen verändern. Die Burnoutentwicklung beginnt bei einem Ungleichgewicht zwischen Arbeitsanforderungen und notwendigen Ressourcen (1. Phase). Dies führt im weiteren Verlauf (2. Phase) zu einer zunehmenden emotionalen Anspannung, zu Müdigkeit und Erschöpfung. Schließlich verändert sich das Verhältnis zur Arbeit, das Verhalten, die Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft. Ausgebrannte Menschen distanzieren sich letztlich zunehmend von ihrer Arbeit (3. Phase). Cherniss (1980) betont, dass der Rückzug von der Arbeit in der dritten Phase mit defensiven Copingversuchen in Verbindung steht.

Edelwich und Brodsky (1984) betonen in ihrer Prozessdefinition die zunehmende *Desillusionierung von Helfern* im Burnoutzusammenhang. Burnout ist danach ein fortschreitender und nach seinem Beginn nahezu unaufhaltsamer Prozess, der im Verlust von Idealismus und Energie bei Mitgliedern helfender Berufsgruppen mündet und im Zusammenhang mit ihrer Arbeit steht. Vor allem besonders engagierte Mitarbeiter laufen Gefahr auszubrennen.

Auch in den Annahmen von Etzion (1987) wird eine allmähliche Entwicklung von Burnout betont, die vom Betroffenen zunächst nicht wahrgenommen wird. Ab einem bestimmten Punkt fühlen sich Betroffene ausgebrannt, ohne dass sie einen Auslöser dafür ausmachen können. Als Ursache wird eine *Fehlanpassung zwischen Person und Arbeitsumgebung* diskutiert, die eine schleichende psychologische Erosion (Etzion, 1987, zitiert in Schaufeli & Buunk, 2003, S. 387, Übersetzung durch den Autor) hervorruft.

Hallsten (1993) beschreibt Burnout als *Form einer Depression*, die auf einen Prozess des Ausbrennens von Betroffenen zurückgeführt wird. Nicht in den Symptomen von Burnout sieht Hallsten (1993) die Möglichkeit der Abgrenzung zur Depression, sondern in der spezifischen



Ätiologie von Burnout. Betroffene brennen danach aus, wenn eine aktive, selbstdefinierte Rolle der Arbeit zerstört wurde und keine vergleichbare Rolle verfügbar ist, z. B. nach ungewollter Versetzung.

In den Prozessdefinitionen wird übereinstimmend angenommen, dass der Auslöser von Burnout das Erleben von *Stress* ist, der in der Diskrepanz zwischen Idealen der Betroffenen und der erlebten Realität des Berufslebens begründet ist. Durch die Betroffenen kann bereits früh Anspannung und Stress wahrgenommen werden. In gleicher Weise ist es aber auch möglich, dass diese Stresszustände vom Betroffenen nicht bemerkt werden. Burnout beginnt mit dem Gefühl emotionaler *Erschöpfung* und mündet in negativ *veränderten Haltungen* und *Verhaltensweisen* von Betroffenen in ihrer Arbeit (Schaufeli & Buunk, 2003).

Auf der Basis der statischen Burnoutdefinition nach Maslach und Jackson (1984) wurden ebenfalls Prozessannahmen formuliert und empirisch überprüft. Leiter und Maslach (1988) zufolge beginnt Burnout mit emotionaler Erschöpfung, die vermittelt über Depersonalisierung bzw. Zynismus zu reduziertem Wirksamkeitserleben beim Betroffenen führt. Einen Burnoutprozess, der ausgehend von Depersonalisierung über die Wahrnehmung emotionaler Erschöpfung zu reduziertem Wirksamkeitserleben verläuft, diskutieren Golembiewski, Munzenrieder und Stevenson (1986). Eine dritte mögliche Reihenfolge stellen van Dierendonck, Schaufeli und Buunk (2001a, b) vor. Ihnen zufolge beginnt Burnout mit reduziertem Wirksamkeitserleben, was über eine zunehmende Distanzierung von der Arbeit zur Wahrnehmung von Erschöpfung führt. Studien, die die Passung dieser Modelle bei unterschiedlichen Stichproben untersuchten, stützen im Trend die Annahmen von Leiter und Maslach (1988) (s. Lee & Ashforth, 1993, Toppinen-Tanner, Kalimo & Mutanen, 2002).

**Eine integrative Burnoutdefinition.** Schaufeli und Enzmann (1998) definieren Burnout auf der Basis ihrer Literaturanalyse. Danach kann Burnout als (S. 36):

„...a persistent, negative, work-related state of mind in ‘normal’ individuals that is primarily characterized by exhaustion, which is accompanied by distress, a sense of reduced effectiveness, decreased motivation, and the development of dysfunctional attitudes and behaviors at work. This psychological condition develops gradually but may remain unnoticed for a long time for the individual involved. It results from a misfit between intentions and reality at the job. Often burnout is self-perpetuating because of inadequate coping strategies that are associated with the syndrome.”

(Übersetzung) „...ein andauerndes, negatives und arbeitsbezogenes psychisches Phänomen bei ansonsten psychisch gesunden Menschen. Es ist gekennzeichnet durch Erschöpfung in Verbindung mit Stresserleben, der Wahrnehmung einer reduzierten Effizienz, zurückgehender Motivation und der Entwicklung dysfunktionaler Haltungen und Verhaltensweisen in der Arbeit. Burnout entwickelt sich allmählich und lange Zeit auch unbemerkt durch die Betroffenen. Es resultiert aus einer Fehlanpassung zwischen den

Absichten und Idealen von Menschen und der von ihnen erlebten Realität in der Arbeit. Inadäquate und dysfunktionale Copingstrategien sind einerseits charakteristisch für Burnout und tragen andererseits zu einer selbständigen Verfestigung von Burnout bei.“

Diese Definition integriert neben dem Leitsymptom von Burnout, Erschöpfung, vier weitere Kennzeichen von Burnout: Stresserleben, reduziertes Wirksamkeitserleben, sinkende Motivation und dysfunktionale Haltungen zur eigenen Arbeit. Sie eröffnet zugleich die Möglichkeit, Burnout für empirische Studien zu operationalisieren. Diese Studie untersucht Burnout auf der Basis dieser Definition.

Für die Burnoutmessung stehen unterschiedliche Papier- und Bleistiftverfahren zur Verfügung. In deutscher Sprache sind die Überdrussskala (Pines, Aronson und Kafry, 1987) und verschiedene Versionen des Maslach Burnout Inventory (MBI) (Maslach & Jackson, 1986, Maslach, Jackson & Leiter, 1996, deutsche Fassungen: Enzmann & Kleiber, 1989, Büssing & Perrar, 1992 sowie die eigene Übersetzung des MBI-General Survey, das in dieser Untersuchung angewendet wird) zu nennen. In der Mehrzahl der Burnoutuntersuchungen wurde das MBI verwendet.

#### 4.1.2 Abgrenzung zu vergleichbaren Konzepten

Burnout weist ätiologisch und symptomatisch Gemeinsamkeiten mit weiteren psychischen Beeinträchtigungen auf. Häufig werden Schnittmengen mit Arbeitsstress, dem chronischen Erschöpfungssyndrom (Chronic Fatigue Syndrom, ICD 10: G 93.3) und nicht zuletzt der Depression diskutiert (Schaufeli & Buunk, 2002).

Die Abgrenzung zu **Arbeitsstress** kann vor dem Hintergrund der Stressdefinition erfolgen. Arbeitsstress wird als *kurzfristige* Anpassungsreaktion von Menschen auf Anforderungen diskutiert, die im Missverhältnis zur wahrgenommenen Ressourcenausstattung stehen. Burnout scheint dagegen eher *langfristige* Folge eines wahrgenommenen Ungleichgewichts von Anforderungen und Ressourcen zu sein und ist insofern allenfalls als *andauernder* Arbeitsstress zu verstehen.

Das **Chronische Erschöpfungssyndrom** (Chronic Fatigue Syndrom, ICD 10: G 93.3) zeigt sich in andauernder, unerklärbarer Müdigkeit, zusammen mit leichtem Fieber, Halsschmerzen, schmerzenden Lymphknoten, unerklärbarer Muskelschwäche, Kopfschmerzen oder Schlafstörungen, die *nicht* mit einer weiteren Krankheit in Verbindung stehen (Jason, Wagner, Taylor, Ropacki, Shales, Ferrari, Slavich & Stenzel, 1995). Diagnostische Kriterien sind hierbei anhaltende Müdigkeit bzw. leichte Ermüdbarkeit, die mindestens sechs Monate andauert, neu auftritt, nicht durch eine andere Krankheit zu erklären oder Folge einer chronischen Belastungssituation ist, die durch Bettruhe nicht wesentlich zu verbessern ist und mit einer deutlichen Reduktion der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit einhergeht (Richter &

Rath, 2005, S. 385). Beim chronischen Erschöpfungssyndrom werden in erster Linie körperliche Symptome hervorgehoben (Jason, Wagner, Taylor, Ropacki, Shales, Ferrari, Slavich & Stenzel, 1995). Bei Burnout stehen dagegen eher psychische Symptome im Vordergrund, die u. U. gemeinsam mit körperlichen Symptomen einhergehen können. Weitere Unterschiede fallen auf (Schaufeli & Buunk, 2003):

- Burnout ist mit Faktoren der Arbeit assoziiert, während chronische Erschöpfung nicht mit einem bestimmten Lebensbereich in Verbindung steht.
- Burnout entsteht aufgrund ungünstiger Arbeitsbedingungen bzw. einer Fehlanpassung (mismatch) zwischen Motiven, Vorstellungen, Idealen von Betroffenen und den erlebten Arbeitsbedingungen, während die Ursachen chronischer Erschöpfung weitgehend unbekannt sind. Als Auslöser werden Krebserkrankungen, Schwangerschaft usw. diskutiert, zumeist jedoch arbeitsferne Bereiche.
- Erschöpfung wird als Leitsymptom sowohl von Burnout als auch vom chronischen Erschöpfungssyndrom diskutiert. Ausschließlich beim Burnout werden darüber hinaus auch Auswirkungen auf das Arbeitsverhalten diskutiert.

Die Datenlage zur Verbindung von Burnout und dem chronischen Erschöpfungssyndrom ist allerdings dünn (Schaufeli & Buunk, 2002).

**Depression.** In einigen Studien fanden sich z. T. deutliche Zusammenhänge zwischen Burnout und Depression. Insbesondere die Nähe der Burnoutkomponente Erschöpfung mit Symptomen einer Depression waren auffällig (Leiter & Durup, 1994). Schaufeli und Enzmann (1998) zufolge variieren Erschöpfung und Depression zu ca. 26% gemeinsam. Unter Berücksichtigung von Depersonalisierung und reduziertem Wirksamkeitserleben in den Berechnungen ging der gegenseitige Erklärungsbeitrag auf 9% zurück. Offenbar weisen also Erschöpfung und Symptome einer Depression, insbesondere Antriebslosigkeit, die größten Ähnlichkeiten auf.

Ein zentraler *Unterschied* wird allerdings im ätiologischen Kontext beider Beeinträchtigungen erkennbar. Burnout bezieht sich auf Fehlanpassungen zwischen Arbeit und Person, die das arbeitsbezogene Wohlbefinden beeinträchtigen. Depression dagegen ist kontextunabhängig, steht also im Zusammenhang mit unterschiedlichen internen und externen Einflussfaktoren und Auslösern. Im Rahmen der Überprüfung der diskriminanten Validität des Maslach-Burnout-Inventory (MBI) wurde deutlich, dass Burnout und Depression als unabhängige Konstrukte gesehen werden können, zwischen denen ein spezifisches Muster an Zusammenhängen besteht. Insbesondere Erschöpfung scheint dabei ein Bindeglied zu sein (Leiter & Durup, 2004).

**Zusammenfassung.** Burnout ist definitorisch und im Zeitverlauf von Arbeitsstress und dem chronischen Erschöpfungssyndrom abgrenzbar. Zwischen Burnout, insbesondere der Komponente Erschöpfung, und der Depression, lassen sich inhaltliche Gemeinsamkeiten erkennen. Werden die übrigen Burnoutkomponenten mitberücksichtigt nimmt der gegenseitige Erklärungsbeitrag stark ab. Burnout wird zudem im Arbeitszusammenhang diskutiert, Depression dagegen kontextfrei.

#### 4.1.3 Engagement: Ein positiver Gegenpool von Burnout?

Burnout kennzeichnet negativ gefärbte Empfindungen und Haltungen. In der Burnoutforschung wurden ferner Einflussfaktoren betrachtet, die die arbeitsbezogene Gesundheit beeinträchtigen – in diesem Fall zu Burnout führen. Strategien zur Prävention arbeitsbezogener gesundheitlicher Beeinträchtigungen, die auf der Basis dieser Untersuchungen entwickelt wurden, bezogen sich zumeist auf das Abstellen negativer Einflussfaktoren der Arbeit bzw. die Erweiterung von Ressourcen und Kompetenzen von Betroffenen. Mit der Erweiterung des Burnoutkonzepts um einen positiven Gegenpol eröffnet sich die Möglichkeit, nicht ausschließlich die Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Arbeit anzustreben, sondern auch die Motivation und das Engagement von Beschäftigten zu erhöhen.

Maslach (2000) diskutiert zunächst ein Kontinuum mit Engagement und Burnout als gegensätzliche Pole. Burnout entsteht, wenn bestimmte Bereiche der Arbeit (Arbeitsanforderungen, Kontrolle, Belohnung, Team, Fairness, Werte) und Wahrnehmungen, Vorstellungen, Ideale und Ziele von Beschäftigten fehlangepasst sind. Engagement wird demgegenüber als Resultat gelungener Anpassungsprozesse zwischen Person und Arbeitsumgebung diskutiert. Inhaltlich enthält Engagement positiv formulierte Aspekte von Burnout (Maslach, 2000). Engagement ist ferner durch einen hohen Energiestatus gekennzeichnet (im Unterschied zu Erschöpfung), einem hohen Involvement (im Unterschied zu Zynismus) und einer hohen Effizienzwahrnehmung (im Unterschied zu reduziertem Wirksamkeitserleben).

Diese von Maslach (2000) vorgeschlagene Begriffsbestimmung wird jedoch kritisiert (Schaufeli, Salanova, González-Romá & Bakker, 2002, Schaufeli & Bakker, 2003). Gründe dafür sind inhaltliche Unschärfen und Probleme bei der empirischen Abbildung eines Burnout-Engagement-Kontinuums. Die Annahme eines Kontinuums mit den Gegenpolen Burnout und Engagement bedeutet, dass ein Phänomen das andere ausschließen muss, was empirisch nicht erkennbar wurde. Ausgebrannte Menschen wären also nicht engagiert, engagierte nicht ausgebrannt (Schaufeli & Bakker, 2003). Ein weiteres, eher methodisches Problem ist, dass der Zusammenhang zwischen Burnout und Engagement nur mit großer Fehleranfälligkeit untersucht werden kann, wenn beide Konstrukte, wie von Maslach (2000) vorgeschlagen, mit ein und dem selben Messinstrument erfasst werden.

Schaufeli und Bakker (2003) definieren Engagement und Burnout im Unterschied zu Maslach (2000) als weitgehend unabhängige Konzepte, die insgesamt moderat negativ korrelieren. Engagement wird von Schaufeli, Salanova, González-Romá und Bakker (2002, S. 74) definiert als:

„(...) a positive, fulfilling, work-related state of mind that is characterized by vigor, dedication, and absorption. Rather than a momentary and specific state, engagement refers to a more persistent and pervasive affective cognitive state that is not focused on any particular object, event, individual, or behavior.”

(Übersetzung) (...) ein positives, erfüllendes, arbeitsbezogenes psychisches Phänomen, das gekennzeichnet ist durch Vitalität, Hingabe und Absorbiertheit. Engagement umschreibt stärker einen überdauernden, affektiv-kognitiven Zustand, als ein kurzfristiges positives Empfinden und bezieht sich nicht auf einzelne Ereignisse, bestimmte Individuen oder ein bestimmtes Verhalten, sondern auf die Beziehung zur Arbeit insgesamt.

Jüngere Arbeiten der Gruppe um Schaufeli zur diskriminanten Validität von Engagement und Burnout weisen allerdings auch darauf hin, dass bestimmte Burnout- und Engagementdimensionen (Erschöpfung-Vitalität, Zynismus-Hingabe) möglicherweise doch Endpunkte von Kontinuen sind (González-Roma, Schaufeli, Bakker & Lloret, 2006). Sehr wahrscheinlich scheint also, dass erschöpfte Menschen weniger vital sind, und Menschen, die sich zynisch distanzieren von ihrer Arbeit einschätzen, auch weniger Hingabe für die Arbeit zeigen.

*Vitalität* lässt sich mit Energiegeladenheit und psychischer Widerstandsfähigkeit im Zusammenhang mit der Arbeit umschreiben. Darüber hinaus kennzeichnet sie die Bereitschaft, (auch unter schwierigen Bedingungen) Energie in die eigene Arbeit zu investieren. *Hingabe* zeigt sich in einem hohen Involvement in die eigene Arbeit. Sie bezieht sich auf Enthusiasmus, die Wahrnehmung von Bedeutsamkeit der eigenen Arbeit, Inspiration und Herausforderung. *Absorbiertheit* weist auf konzentriertes, ausdauerndes Arbeiten hin und ist in die Nähe zum sog. Flow-Erleben zu rücken. In dieser Dimensionierung stellen Schaufeli und Bakker (2003) ein Messinstrument zur Erfassung von Engagement vor, das auch in deutscher Sprache zur Verfügung steht (Utrecht Work Engagement Scale, UWES, s. 8.1.6.1).

**Zusammenfassend** lässt sich festhalten, dass Engagement im Zusammenhang mit einem hohen arbeitsbezogenen Energielevel bei gleichzeitig starker Identifikation mit der eigenen Arbeit diskutiert wird. Burnout weist auf ein geringes Energieniveau und eine geringe Identifikation von Beschäftigten mit ihrer Arbeit hin. Beide Konzepte stehen in moderat negativem Zusammenhang und können nur bedingt als Endpunkte eines Kontinuums gesehen werden (Schaufeli & Bakker, 2003, González-Roma, Schaufeli, Bakker & Lloret, 2006).

#### **4.1.4 Zusammenfassung**

Burnout wird in den Humanwissenschaften seit den 1970er Jahren betrachtet. Je nach Perspektive wird Burnout als Zustand (statische Burnoutdefinitionen) bzw. als Prozess definiert (Prozessdefinitionen von Burnout). Zentrale Burnoutmerkmale in statischen Definitionen sind Erschöpfung und weitere psychische, affektive Symptome. Burnout tritt danach im Arbeitszusammenhang und bei psychisch bisher gesunden Menschen auf. Prozessdefinition formulieren einen zeitlichen Verlauf der Burnoutsymptome und integrieren Arbeitsstress als Burnout auslösenden Faktor. In beiden Ansätzen wurde Burnout sowohl in helfenden Berufen, als auch berufsgruppenübergreifend untersucht.

Gemeinsamkeiten und Schnittmengen mit dem Burnoutbegriff werden, insbesondere auf der Symptomebene, mit Arbeitsstress, chronischer Erschöpfung und Depressionen deutlich. Unterschiede wurden bei den diskutierten auslösenden Faktoren, Kontexten, beim zeitlichen Verlauf und der Dauer der Entwicklung dieser Beeinträchtigungen deutlich. Arbeitsstress bezieht sich, wie Burnout auch, auf die Arbeitswelt, ist aber im Unterschied dazu eine eher kurzfristige Anpassungsreaktion. Chronische Erschöpfung ist im Unterschied zu Burnout hauptsächlich durch körperliche Symptome gekennzeichnet, sie entwickelt sich ferner kontextfrei, ist also nicht (wie Burnout) an die Arbeitswelt gebunden. Dies ist auch ein Unterscheidungsmerkmal zwischen Depressionen und Burnout, obwohl zwischen diesen beiden psychischen Beeinträchtigungen, insbesondere auf der Symptomebene, die meisten Gemeinsamkeiten auffallen.

Jüngere Arbeiten erweitern den Burnoutbegriff und betrachten mit dem Engagement auch positive Beanspruchungsfolgen durch die Arbeit. Zwei unterschiedliche Diskussionlinien werden hier deutlich: Auf Maslach (2000) geht die Annahme eines Kontinuums mit Burnout und Engagement als gegensätzliche Pole zurück. Dies ermöglicht eine stärker an Chancen und Ressourcen orientierte Burnout- und Engagementforschung. Allerdings weist diese Konzeptualisierung von Engagement und Burnout Unschärfen und methodische Schwierigkeiten auf (Schaufeli & Bakker, 2003). Engagement wird von der Gruppe um Schaufeli im Unterschied zu Maslach als weitgehend unabhängig von Burnout diskutiert, und ist gekennzeichnet durch Vitalität, Hingabe und eine hohe Absorbiertheit in die eigene Arbeit. Burnout und Engagement korrelieren den Annahmen folgend negativ.

#### **4.2 Verbundenheit mit der Organisation: Organizational Commitment**

Die Verbundenheit von Mitarbeitern mit ihrer Arbeit/Organisation (Organizational Commitment) wird seit den 1970er Jahren in der Organisationsforschung diskutiert. Insbesondere im

englischsprachigen Raum beschäftigte sich eine große Anzahl an Untersuchungen mit Einflussfaktoren und Effekten des Organizational Commitment. Unter Organizational Commitment wird allgemein die Ausprägung der inneren Bindung von Beschäftigten zu ihrer Organisation bzw. das „Band zwischen Beschäftigten und Unternehmen“ verstanden (Mathieu & Zajak, 1990). Organizational Commitment wird als Resultat eines Prozesses verstanden, in dem sich die Intensität und die Art der Bindung von Mitarbeitern zur Organisation im Zeitverlauf entwickelt. Sie ist beeinflussbar durch Merkmale der Organisation und hängt in hohem Maß von Einstellungen und Haltungen der Organisationsmitglieder ab.

#### 4.2.1 Commitment: Definition und Messbarkeit

Die bisherige Auseinandersetzung mit dem Organizational Commitment erfolgte aus zwei Perspektiven heraus (Mannig, 2003, Koop, 2004). *Einstellungsbezogene Ansätze* stellen die Bedeutung motivationaler und emotionaler Aspekte für die individuelle Verbundenheit mit der Organisation in den Mittelpunkt. Im Unterschied dazu diskutieren *verhaltensbezogene Ansätze* Organizational Commitment im Zusammenhang mit der Aufrechterhaltung konsistenter Verhaltensweisen. *Affektives Commitment* ist dabei ein häufig diskutierter einstellungsbezogener Ansatz, nach dem Commitment am häufigsten empirisch untersucht wurde. Mowday, Porter und Steers (1982) verstehen affektives Commitment als (S. 27):

„(...) the relative strength of an individuals identification with involvement in a particular organization. Conceptually it can be characterized by at least three factors: a) a strong belief in an acceptance of the organization's goals and values; b) a willingness to exert considerable effort on behalf of the organization; and c) a strong desire to maintain membership in the organization.“

(Übersetzung) (...) die relative Stärke der individuellen Bindung und Identifikation zu einer bestimmten Organisation. Affektives Commitment ist gekennzeichnet durch mindestens drei Faktoren: a) Eine hohe Akzeptanz der, und Identifikation mit den Zielen und Werten der Organisation; b) Der Bereitschaft auch einen hohen Aufwand im Interesse der Organisation in Kauf zu nehmen (Anstrengungsbereitschaft); und c) das starke Bedürfnis, auf Dauer Mitglied der Organisation zu bleiben.

Auf Wiener (1982) geht ein weiterer einstellungsbezogener Ansatz, *normatives Commitment*, zurück. Die Verbundenheit zur Organisation gründet sich danach auf einer moralischen Verpflichtung der Organisationsmitglieder ihrer Organisation gegenüber. Das normative Commitment steht in Verbindung mit Treue, Loyalität und dem Verzicht auf Kritik. Dies lässt vermuten, ähnlich wie im affektiven Ansatz von Mowday und Kollegen, dass Beschäftigte ihre Mitgliedschaft zur Organisation auch unter ungünstigen Bedingungen aufrecht erhalten wollen und werden. Insofern ist auch nicht unbedingt entscheidend, ob Organisationsmitglieder eine Belohnung für ihren Aufwand durch die Organisation erfahren. Dies lässt auch anneh-

men, dass Organisationen mit bestimmten Merkmalen auch Menschen, mit bestimmten Eigenschaften anziehen. Commitment scheint daher mehr oder weniger eine evolutionäre Erlungenschaft von Organisationen zu sein bzw. ein Merkmal des Organisationsklimas (komplementärer Organisationsklimaansatz, s. 2.2.3, Sydow, 1984).

Auch wenn Einstellungen diesem Ansatz zufolge den höchsten Erklärungsbeitrag für das Commitment zu einer Organisation leisten, werden auch externe Aspekte für die Entstehung von Verbundenheit diskutiert. Genannt werden insbesondere die dem Beschäftigten/Organisationsmitglied zugewiesene Rolle in der Organisation und auch strukturelle sowie organisatorische Rahmenbedingungen.

Für die Bindung an die Organisation scheinen Haltungen und Einstellungen, moralische Verpflichtung und Loyalität eine wichtige Rolle zu spielen. Damit lässt sich beispielsweise dauerhaftes ehrenamtliches Engagement, der Kampf von Beschäftigten für die Erhaltung eines von der Schließung bedrohten Unternehmens oder aber die Aufopferung von Ordenschwestern in Hospizen und Pflegeheimen *zum Teil* erklären. Vor dem Hintergrund der Annahmen in Reziprozitäts- und Gleichgewichtstheorien, wie dem Modell beruflicher Gratifikationskrisen (Siegrist, 1996, s. 3.2.3), kann aber auch erwartet werden, dass ein dauerhaftes, einseitiges Aufopfern, Commitment langfristig zerstören kann. *Verhaltensorientierte Ansätze* des Commitment greifen diesen Aspekt stärker auf und bringen Commitment einerseits mit Einstellungen und Haltungen von Organisationsmitgliedern in Verbindung und andererseits mit dem Abwägen von Kosten-Nutzen-Aspekten.

Der von Becker (1960) eingeführte Begriff des *abwägenden Commitments* (calculated commitment) ist einflussreich innerhalb des verhaltensorientierten Ansatzes. Die Verbundenheit von Beschäftigten zu einer Organisation wird als Resultat sogenannter side bets (Seitenwetten) diskutiert. Darunter sind Kosten-Nutzen-Abwägungen von Organisationsmitgliedern zu verstehen, zwischen eigenen bisherigen Investitionen in die Organisation (Kosten: Arbeitskraft, Zeit), den daraus zu erwartenden Nutzen (Karriere, Pensionsplan) und den antizipierten Kosten und Nutzen, die bei einem Wechsel der Organisation entstünden (Chancenverhältnis). Zwei Gründe sprechen nach diesem Ansatz für ein Verbleiben von Mitgliedern in einer Organisation:

- *Erstens*, die bisherigen Investitionen in die Organisation waren so hoch, dass ein Wechsel mit einem hohen persönlichen Verlust in Verbindung gebracht wird.
- *Zweitens*, die Ressourcen, die die eigene Organisation zur Verfügung stellt, wie z. B. Lohn, Karriere, Feedback oder Unterstützung, sind in der Wahrnehmung des Organisationsmitgliedes ein Plusgeschäft, dass von keiner anderen Organisation zu erwarten ist.

Messinstrumente zur Erfassung von Organizational Commitment wurden überwiegend aus der Perspektive einstellungsbezogener Ansätze heraus entwickelt. Häufig verwendete Fra-



gebögen sind dabei der Commitmentfragebogen von Hrebiniak und Alutto (1972) und das Messinstrument von Porter, Steers, Mowday & Boulian (1974). Ein Fragebogen, der Organizational Commitment integrativ erfasst, also sowohl einstellungsbezogene als auch verhaltensbezogene Annahmen integriert, geht auf Allan und Meyer (1990) zurück. Dieser Fragebogen ist auch in deutscher Fassung verfügbar (Schmidt, Hollmann & Sodenkamp, 1998).

#### **4.2.2 Forschungsstand**

Mathieu und Zajak (1990) legen eine bis 1990 weitgehend vollständige Analyse des aktuellen Forschungsstandes zur (arbeits- und organisationspsychologischen) Commitmentforschung vor. Sie geben dabei einen Überblick über Einflussfaktoren auf das Organizational Commitment, mit Commitment im Zusammenhang stehenden Variablen und Effekten von Commitment. Deutlich wird, dass gesundheitsbezogene Variablen zum Zeitpunkt dieser Veröffentlichung kein Gegenstand der Commitmentforschung waren. Querverbindungen zwischen arbeitsbezogenen psychischen Beeinträchtigungen und dem Commitment von Beschäftigten werden erst in jüngerer Zeit diskutiert. In der Burnoutforschung wird Commitment als eine Variable im Zusammenhang mit Burnout und Engagement im Job-Demands-Resources-Model diskutiert (Schaufeli & Bakker, 2004, Hakanen, Bakker & Schaufeli, 2006, s. 4.4.4). Untersuchungsergebnisse zeigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen Engagement und Burnout mit der Verbundenheit von Beschäftigten zu ihrer Organisation. Engagierte Mitarbeiter fühlen sich wesentlich stärker mit ihrer Organisation verbunden, als dies bei ausgebrannten Beschäftigten der Fall ist.

Bedeutende Einflussfaktoren der Person auf das Commitment, waren das Alter, der Ausbildungsstand und die wahrgenommenen persönlichen Kompetenzen. Als Arbeitsbedingungen haben die Anzahl unterschiedlicher benötigter Kompetenzen für die Arbeit, der Grad an Entscheidungsfreiheit und wahrgenommene Herausforderungen durch die Arbeit Bedeutung. Zudem scheinen der Führungsstil und Merkmale der Organisation, wie z. B. Größe und Grad der Zentralisation, entscheidende Einflussfaktoren für das Commitment zu sein. Korrelate von Commitment sind die Motivation von Beschäftigten und die Arbeitszufriedenheit. Als Effekt eines hohen Commitment zeigte sich in den analysierten Studien eine höhere Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit von Beschäftigten.

#### **4.2.3 Zusammenfassung**

Zwei unterschiedliche Modellvorstellungen und Ansätze des Commitment werden häufig diskutiert. Einstellungsbezogene Ansätze (affektives Commitment, Mowday, Porter & Steers, 1982; normatives Commitment, Wiener, 1982) betonen die Bedeutung von Einstellungen, Haltungen und Wertvorstellungen für das Commitment. Verhaltensbezogene Ansätze (z. B.

abwägendes Commitment, Becker, 1960) sehen stärker die Bedeutung von Kosten-Nutzen-Abwägungen der Beschäftigten als entscheidend für die Verbundenheit von Beschäftigten zu ihren Organisationen an. Beide Ansätze werden als nicht unabhängig voneinander diskutiert.

Einstellungsbezogene Ansätze (affektives, normatives Commitment) liefern Erklärungsmöglichkeiten für die Verbundenheit von Mitgliedern zu überwiegend ehrenamtlichen Organisationen. Warum sich Menschen ohne Lohn aufopfern, kann u. a. mit Wertvorstellungen und Einstellungen von ehrenamtlich Beschäftigten erklärt werden.

Mit verhaltensbezogenen Ansätzen (abwägendes Commitment) lässt sich die Verbundenheit von Beschäftigten in hauptamtlichen Organisationen erklären. Ein Nutzen, den Organisationsmitglieder aus der Organisation ziehen können, ist das Einkommen. Allerdings fallen auch Aspekte in die Kosten-Nutzen-Abwägung hinein, mit denen sich ebenso die Verbundenheit von Menschen mit überwiegend ehrenamtlichen Organisationen erklären lässt. Menschen helfen zu können, eine gesellschaftlich bedeutsame Aufgabe zu erfüllen oder ein hohes Ansehen aufgrund der Mitgliedschaft in einer Organisation, können als Commitment-relevante Belohnungen angesehen werden.

Es ist anzunehmen, dass die Entscheidung dafür, in eine Organisation einzutreten und anfangs eine Mitgliedschaft aufrecht zu erhalten, mit verhaltensorientierten Ansätzen erklärt werden kann. Langfristig können sich Einstellungen und Haltungen entwickeln, eine Mitgliedschaft (auch unter evtl. ungünstigen Rahmenbedingungen) aufrecht zu erhalten (einstellungsbezogene Ansätze). In der empirischen Forschung dominieren Fragestellungen unter einstellungsbezogenen Commitmentansätzen.

Die Commitmentforschung betrachtete bisher überwiegend motivations- und erfolgsorientierte Aspekte von Commitment. Zusammenhänge zwischen der arbeitsbezogenen Gesundheit und dem Commitment werden erst seit Beginn des 21. Jahrhunderts untersucht. In der theoretischen Auseinandersetzung wird Commitment als abhängige Variable im Zusammenhang mit Burnout und Engagement diskutiert und ist eine Komponente im Job-Demands-Resources-Model (s. 4.4.4).

### **4.3 Wohlbefinden**

Der alltagssprachliche Wohlbefindensbegriff wird häufig synonym mit Glück, Lebenszufriedenheit, positiver Stimmung, Lebensqualität und Gesundheit verwendet. Die stark medizinische Prägung der Sicht auf die Gesundheit von Menschen, ließ und lässt eine Betrachtung des Wohlbefindens für diagnostische Zwecke zugunsten harter, objektiver medizinischer Parameter zumeist nur am Rande zu. Sogenannten weichen, subjektiven Merkmalen von Gesundheit kommt in der Bewertung therapeutischer Verläufe in Medizin und Psycho-

therapie aber eine zunehmende Bedeutung zu. Beispielsweise wird der Reha-Verlauf von Patienten zunehmend anhand von Kriterien eingeschätzt, die die subjektive körperliche, psychische und soziale Gesundheit abbilden (Maurischat, Morfeld, Kohlmann & Bullinger, 2004).

#### 4.3.1 Wohlbefinden: Definition und Messbarkeit

In der Vielfalt unterschiedlicher Sichtweisen auf das Wohlbefinden finden sich Gemeinsamkeiten, die für die Definition des Wohlbefindensbegriffs hilfreich sind. *Erstens* wird betont, dass Wohlbefinden aus kognitiven Bewertungsprozessen der körperlichen, psychischen und sozialen Funktion von Menschen resultiert (kognitive Komponente) und durch Stimmungen und Emotionen beeinflusst wird (affektive Komponente) (Diener, 2000). *Zweitens* lassen sich kurzfristige und langfristige Einschätzungen zum Wohlbefinden in der theoretischen Diskussion erkennen. Becker (1994) unterscheidet dabei in aktuelles und überdauerndes, habituelles Wohlbefinden. *Drittens* machen die Überschneidungsbereiche mit verwandten Begriffen deutlich, dass Zusammenhänge zwischen Gesundheit, Lebensqualität, Lebenszufriedenheit und dem Wohlbefinden zu erwarten sind.

Als Wohlbefinden werden zusammenfassend kurz-, mittel- und langfristig positive Stimmungen und Gefühle in Abhängigkeit von Umwelteinflüssen und Merkmalen der Person auf der Basis subjektiver Bewertungsprozesse beschrieben (Bongartz, 2000, Lieschetzke & Eid, 2005).

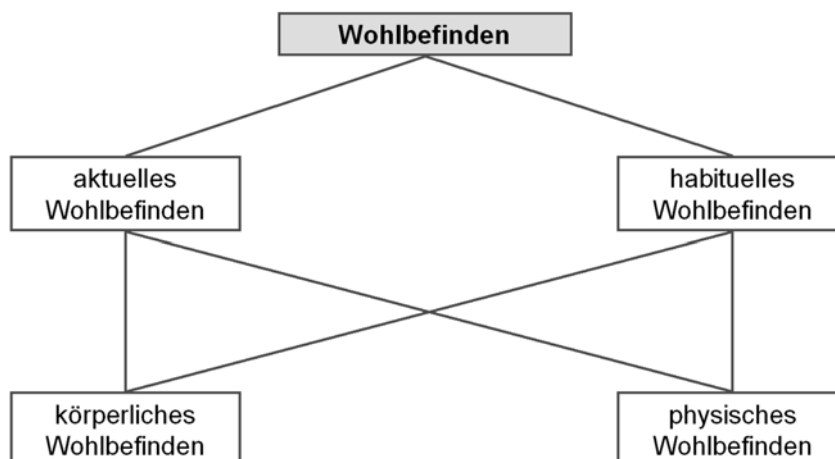


Abbildung 19: Strukturmodell des Wohlbefindens (nach Becker, 1994)

Schwierigkeiten sind bei der Operationalisierung von Wohlbefinden zu erwarten. Häufig wurden in Studien zunächst strukturelle Aspekte des Wohlbefindens näher betrachtet und auf dieser Basis versucht, eine operationale Definition von Wohlbefinden zu entwickeln. Becker (1994) schlägt in diesem Zusammenhang eine Differenzierung unterschiedlicher zeitlicher und inhaltlicher Aspekte von Wohlbefinden vor (Abbildung 19):

- Auf der *ersten* Ebene wird unterschieden in aktuelles und überdauerndes (habituelles) Wohlbefinden. In beide Bereiche fließen kognitive und affektive Komponenten des Wohlbefindens ein:  
*Aktuelles Wohlbefinden* umschreibt dabei ein momentan positiv gefärbtes Befinden, das sich über Sekunden bis hin zu wenigen Stunden erstrecken kann. Verbunden damit können Glücks- und Höhepunkterfahrungen sowie Flow-Erleben sein.  
*Habituelles Wohlbefinden* bezieht sich auf eine überdauernde und relativ stabile Einschätzung des Befindens. Habituelles Wohlbefinden wird geprägt von zurückliegenden (aktuellen) Wohlbefindenserfahrungen. Insofern stehen aktuelles und habituelles Wohlbefinden nicht unabhängig nebeneinander.  
Bezogen auf den Einfluss von Arbeitsanforderungen und Belastungen auf das Wohlbefinden ist denkbar, dass langfristige Erfahrungen ungünstiger Arbeitsbedingungen in Verbindung mit relativer Ressourcenarmut über häufig erlebte (kurz- und mittelfristige) Beeinträchtigungen Auswirkungen auf das habituelle Wohlbefinden haben können.
- Auf der *zweiten* Ebene wird differenziert in körperliche, psychische und soziale Aspekte des Wohlbefindens. Körperliches Wohlbefinden wird erlebt, wenn körperliche Merkmale als günstig eingeschätzt werden (Ausdauer, Belastbarkeit, Vitalität usw.). Psychisches Wohlbefinden umfasst beispielsweise ein hohes Maß an Optimismus, Selbstwirksamkeit, Glück und Zufriedenheit (Becker, 1994).

Becker (1994) unterscheidet ferner person- und umweltzentrierte Ansätze von Wohlbefinden. *Personzentrierte Ansätze* betonen den Einfluss individueller Motive, Strebungen und Bewertungen. Wohlbefinden resultiert danach aus:

- Der Erfüllung von Bedürfnissen: motivationstheoretischer Ansatz,
- Dem Verfolgen subjektiv sinnhafter Aufgaben: sinnfindungstheoretischer Ansatz,
- Dem Vergleich mit anderen Menschen: vergleichstheoretischer Ansatz,
- Der Art des Temperaments: temperamentstheoretischer Ansatz und
- Der Fähigkeit, gestellte Aufgaben zufriedenstellend zu lösen: kompetenztheoretischer Ansatz.

*Umweltzentrierte Ansätze* von Wohlbefinden weisen auf die Bedeutung von Umgebungsbedingungen für das Wohlbefinden hin. Becker (1994) zufolge sind Einflüsse aus der Arbeits-

welt gefolgt von sozialen Beziehungen und dem allgemeinen Lebensstandard die wichtigsten Einflussfaktoren auf das habituelle Wohlbefinden.

**Messbarkeit.** Wohlbefinden kann der Konzeption Beckers (1994) folgend empirisch erfasst werden. Zur Abbildung von Personenmerkmalen, die auch habituelles psychisches Wohlbefinden umfassen, stellte Becker (1989) den Trierer Persönlichkeitsfragebogen (TPF) vor. Herda, Scharfenstein und Basler (1998) führten ein Instrument ein, das insbesondere Aspekte des psychischen Wohlbefindens abbildet (Marburger Fragebogen zum habituellen Wohlbefinden, MHW). Mehr oder weniger überdauernde Merkmale des körperlichen Wohlbefindens können mit dem Fragebogen zur Erfassung des körperlichen Wohlbefindens (FEW 16, Kolip & Schmidt, 1999, s. 0) und dem DUKE-Gesundheitsprofil (Schuntermann, 1997) erhoben werden. Der Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (SF 36) ermöglicht eine mehrdimensionale Betrachtung subjektiver Merkmale der Gesundheit (Bullinger & Kirchberger, 1998). Er wird insbesondere zur Einschätzung des Erfolgs therapeutischer und Rehabilitationsmaßnahmen eingesetzt.

#### 4.3.2 Abgrenzung zu vergleichbaren Konzepten

Die Gesundheitsdefinition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) förderte die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Wohlbefinden (WHO, 1948). Gesundheit ist der WHO (1948) zufolge ein Zustand des völligen körperlichen, psychischen und sozialen *Wohlbefindens* (...). Der bis dato stark medizinisch, von Diagnostik und Therapie, geprägte Gesundheitsbegriff wurde so um psychische und soziale Komponenten erweitert. Problematisch erscheint bei dieser Definition, neben weiteren Kritikpunkten (s. van Spijk, 1991), dass der zu definierende Gesundheitsbegriff mit dem ebenso unscharf definierten Wohlbefindensbegriff, umschrieben wird. Ist Wohlbefinden also gleichzusetzen mit Gesundheit oder gibt es lediglich einen großen inhaltlichen Überschneidungsbereich zwischen beiden Konzepten? Ferner stellt sich die Frage, wie Wohlbefinden von den synonym verwendeten Begriffen der gesundheitlichen Lebensqualität und der Lebenszufriedenheit abgrenzbar ist?

**Wohlbefinden und Gesundheit** werden in funktionalem Zusammenhang gesehen. Auf dieser Basis ist es möglich, vom subjektiven Wohlbefinden auch auf den Gesundheitszustand zu schließen und umgekehrt. Im Unterschied zum Gesundheitsbegriff, der neben subjektiven Parametern auch objektive, mit physikalischen oder chemischen Methoden messbare Größen integriert (Blutdruck, Hypercholesterinämie, maligne Neoplasien usw.), wird mit dem Wohlbefinden stärker auf subjektive Aspekte fokussiert. Wohlbefinden ist demnach eher das Resultat *subjektiver Bewertungsprozesse* von Menschen, in die körperliche (Vitalität, Ausdauer), psychische (Genussfähigkeit, Optimismus, Selbstwirksamkeit) und soziale Faktoren (Einbindung in ein soziales Netzwerk, Zufriedenheit mit sozialer Unterstützung) eingehen (s.

Mayring, 1994). In den Gesundheitsbegriff fließen sowohl subjektive, als auch objektive, von außen direkt messbare Kriterien ein.

**Wohlbefinden und Lebensqualität** haben ebenfalls einen inhaltlichen Überschneidungsbereich. Mayring (1994) weist darauf hin, dass neben körperlichen, psychischen und sozialen Aspekten in die Bewertung der Lebensqualität auch ökonomische Parameter einfließen, wie beispielsweise die Zufriedenheit mit den Einkommens- und Lebensbedingungen. Der in jüngerer Zeit eingeführte Begriff der *gesundheitlichen Lebensqualität* deckt sich inhaltlich weitgehend mit den diskutierten Aspekten zum subjektiven Wohlbefinden. Gesundheitliche Lebensqualität wird dabei in vergleichbarer Weise mit körperlichen, psychischen und sozialen Dimensionen in der subjektiven Bewertung von Menschen beschrieben. Zudem fließen funktionale Aspekte (z. B. Alltagskompetenzen) mit in den Begriff der gesundheitlichen Lebensqualität ein (Bullinger, 1997). Ein Unterschied zur Wohlbefindensdiskussion fällt aber dennoch auf: Gesundheitliche Lebensqualität wird überwiegend in Verbindung mit der Evaluation von Behandlungsverfahren und RehaMaßnahmen diskutiert, Wohlbefinden findet in der Forschung auch bei Menschen Berücksichtigung, die keine Patienten sind (s. Bullinger & Kirchberger, 1998, Alexander & Klein, 2001, van der Ploeg & Kleber, 2003, Hering & Beerlage, 2004, Bullinger & Morfeld, 2007).

**Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit.** Lebenszufriedenheit umschreibt stabile und langfristig überdauernde Aspekte des Wohlbefindens (Mayring, 1994). Diese Betrachtung deckt sich inhaltlich weitgehend mit dem habituellen Wohlbefinden aus Beckers (1994) Strukturmodell des Wohlbefindens. Ferner fließt in die kognitive Komponente des Wohlbefindens auch die Einschätzung der Lebenszufriedenheit ein (s. Diener, 2000). Abgrenzbar ist Lebenszufriedenheit vom Wohlbefinden dadurch, dass auch der Bewertung wirtschaftlicher Aspekte in der aktuellen Lebenssituation eine Bedeutung beigemessen wird, die beim körperlichen und psychischen Wohlbefindensbegriff nicht explizit diskutiert wird.

### 4.3.3 Zusammenfassung

Die teilweise unterschiedlich akzentuierten Begriffsbestimmungen von Wohlbefinden weisen Gemeinsamkeiten auf, auf deren Basis Wohlbefinden für die vorliegende Arbeit definiert wurde. Wohlbefinden wird zusammenfassend als Resultat positiv getönter subjektiver Bewertungsprozesse (kognitive Komponente) von Merkmalen der sozialen, arbeitsbezogenen und ökonomischen Umwelt definiert, die auf der Basis persönlicher Merkmale (Ressourcenausstattung, Sinnhaftigkeit, Motivation) stattfinden. Ferner fließen Stimmungen und Gefühle in das Wohlbefindenskonstrukt ein (affektive Komponente, s. Diener, 2000). Die von Becker (1994) vorgestellte Systematisierung des Wohlbefindensbegriffs nach Zeitachse und Inhaltsbereichen stellt *eine* Möglichkeit der Operationalisierung von Wohlbefinden für empirische

Studien dar. Inhaltliche und semantische Ähnlichkeiten fallen in der humanwissenschaftlichen Diskussion vor allem mit dem Gesundheitsbegriff sowie mit gesundheitlicher Lebensqualität und Lebenszufriedenheit auf. Trotz breiter inhaltlicher Überschneidungsbereiche werden definitorische Unterschiede zwischen diesen Begriffen deutlich. Gesundheit integriert sowohl subjektive als auch objektive Merkmale. Sich wohl zu fühlen setzt zudem nicht unbedingt einen guten objektiven Gesundheitszustand voraus. Lebenszufriedenheit scheint Mayring (1994) zufolge eher ein kognitives Merkmal des überdauernden, habituellen Wohlbefindens zu sein. Demnach wird hier auf einen Teilaspekt von Beckers (1994) Systematisierung von Wohlbefinden fokussiert. Neben der *kognitiven* Bewertung körperlicher, sozialer und psychischer Aspekte schließt Lebensqualität auch Faktoren der individuellen ökonomischen Lage mit ein, die in der Diskussion um das Wohlbefinden eher am Rande betrachtet werden. Mit dem in jüngerer Zeit vor allem von der Reha-verlaufsforschung geprägten Begriff der gesundheitlichen Lebensqualität werden die größten Ähnlichkeiten mit dem Wohlbefinden deutlich. Allerdings unterscheidet sich der Kontext, in dem von gesundheitlicher Lebensqualität gesprochen wird, von dem des Wohlbefindens. Wohlbefinden wurde in der Vergangenheit kontextfrei diskutiert und sowohl bei objektiv *gesunden* als auch *kranken* Menschen untersucht. Dagegen findet gesundheitliche Lebensqualität vor allem im Zusammenhang mit Therapie- und Rehabilitationsverläufen von *Patienten* Erwähnung.

#### **4.4 Erklärungsmodelle zum Zusammenhang von Arbeitsanforderungen, Ressourcen, Burnout, Engagement und Gesundheit**

Zentrale Annahmen von individuen- und arbeits- und organisationsbezogenen Erklärungsmodellen von Stress und Gesundheit sowie von Reziprozitäts- und Gleichgewichtstheorien finden auch in der Burnout- und Gesundheitsforschung Berücksichtigung (s. 3.1, 3.2). Hobfoll und Freddy (1993) sowie Hobfoll und Shirom (1993) adaptierten die Annahmen der Theorie der Ressourcenerhaltung (Conservation of Resources, COR-Theorie) auf Burnout: Verlust-behaftete Ressourceneinsätze und die Befürchtung von Ressourcenverlusten in der Arbeitswelt stehen den Annahmen zufolge mit Burnout in Verbindung. Maslach (2000) verknüpfte Inhalte von Anforderungs-, Ressourcen- und Stresstheorien, Gleichgewichtsmodellen und des von ihr mitentwickelten Burnout-Prozessmodells (Leiter & Maslach, 1988) im multidimensionalen Burnoutmodell. Dabei werden Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen, -belastungen, -ressourcen, Burnout und der subjektiven Gesundheit hergestellt. Basis dieser Studie sind die Annahmen des Job-Demands-Resources-Model von Burnout (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, Bakker, Demerouti, de Boer & Schaufeli, 2003, Hakanen, Bakker & Schaufeli, 2004). Es basiert ebenso auf den bereits dargestellten Stressmodellen und knüpft an die Burnout-Modelle von Hobfoll und Maslach an. Fokussiert

wird auf die Bedeutung Arbeitsbelastungen für Burnout und die subjektive Gesundheit und zweitens auf die Bedeutung von Ressourcen für das Engagement und das Commitment.

#### 4.4.1 Reziprozitäts- und Gleichgewichtsmodelle in der Burnoutforschung

Annahmen von Reziprozitäts- und Gleichgewichtstheorien werden auch in der Burnoutforschung aufgegriffen und, nicht ohne Kritik (s. Rösing, 2003, Burisch, 2006), auf Burnout adaptiert (s. auch Schaufeli, 2006). Sie gehen zurück auf Adams (1965). Angenommen wird, dass Menschen in sozialen Beziehungen ein Gleichgewicht im Geben und Nehmen anstreben. Ein entstehendes Ungleichgewicht wird in Verbindung mit Stress und dem Streben nach Schutz der eigenen Ressourcen gesehen (s. auch das Modell beruflicher Gratifikationskrisen, Siegrist, 1996, s. 3.2.3). Wenig trennscharf lassen sich Modelle, die soziale Reziprozität betonen (interpersonale Beziehung: Wer gibt, erhält vom Empfänger zurück) und Gleichgewichtsmodelle (es ist unerheblich, wer einen geleisteten Aufwand belohnt) unterscheiden (s. auch Rösing, 2003). Insbesondere dem Streben nach Reziprozität wird ein evolutionärer Charakter zugeschrieben, der auf das potenziell hohe Stresspotenzial erlebter Verletzungen von Reziprozität hinweisen soll. Gleichgewichtsmodelle weisen auf das Stresspotenzial von Ungleichgewichten zwischen Geben und Nehmen hin, ohne dies jedoch als evolutionäre Notwendigkeit zu diskutieren. Insgesamt lässt sich festhalten, dass beide Theoriebereiche in gleicher Weise die Bedeutung eines Gleichgewichts in sozialen Austauschprozessen zwischen Menschen betonen und insofern inhaltliche Überschneidungsbereiche haben: Sie betrachten Stress als Folge erlebter Ungleichgewichte (s. Rösing, 2003). Aufgrund der großen Ähnlichkeit beider Ansätze, wird im weiteren Verlauf der Arbeit ausschließlich von Gleichgewichtstheorien und -modellen gesprochen.

Die Diskussion um die Bedeutung eines Gleichgewichts in sozialen Austauschprozessen für die Burnoutentstehung geht auf die Forschergruppe um Schaufeli in den Niederlanden zurück (u. a. Buunk & Schaufeli, 1999). Ein Ungleichgewicht im Geben und Nehmen führt ihren Annahmen zufolge dazu, dass sich Menschen aus sozialen Beziehungen zurückziehen und diese sich daher verschlechtern. Mittelfristig kann dadurch die Wahrnehmung des sozialen Wirksamkeitserleben beeinträchtigt werden (s. Leiter & Maslach, 1988, 4.1.1). Hinweise darauf, dass die Wahrnehmung eines gestörten Gleichgewichts in der Arbeit mit Burnout im Zusammenhang steht, finden sich u. a. bei Bakker, Schaufeli, Demerouti, Janssen, van der Hulst und Brouwer (2000), Taris, Schaufeli, de Boer, Schreurs und Galjé (2000) und bei van Dierendonck, Schaufeli und Buunk (2001a).

Schaufeli (2006) diskutiert mehrere Ebenen, auf denen ein Gleichgewicht für die Burnoutentstehung bzw. -vermeidung von Bedeutung ist: Die *interpersonale Ebene*, also die Ebene direkter Beziehungen zwischen zwei Menschen, die *Teamebene*, also die Beziehung zwi-



schen mehr als zwei Menschen im Arbeitszusammenhang und die *Ebene der Organisation*, wobei hier insbesondere auf die Gestaltung von Rahmenbedingungen der Arbeit, die Bezahlung, Belohnung, Karriere und Arbeitsplatzsicherheit fokussiert wird (s. das Modell beruflicher Gratifikationskrisen, Siegrist, 1996, 3.2.3). Störungen des subjektiv wahrgenommenen Gleichgewichts können sich auf allen drei Ebenen ergeben. Ein gestörtes Gleichgewicht in sozialen Austauschprozessen innerhalb von Teams kann darüber hinaus zum Rückzug vom Team führen, eines auf der Ebene der Organisation die Verbundenheit von Mitarbeitern zur Organisation (Commitment) beeinträchtigen.

Ungleichgewichte sind jedoch teilweise systemimmanent und, bezogen auf die interpersonale Ebene, charakteristisch für Interaktions- und insbesondere für helfende Berufe. In Beziehungen, die sich im Helfer-Klienten-Kontext ergeben, lässt sich kaum ein Gleichgewicht in interpersonalen Beziehungen herstellen. Ärzte und Pflegepersonal beispielsweise bekommen bis auf ein u. U. positives Feedback von Patienten, keine direkte Belohnung vom Empfänger ihrer Leistungen. Helfende Berufsgruppen und Angehörige von Interaktionsberufen wären demnach prinzipiell hochgefährdet durch ihre Arbeit auszubrennen. Die Herstellung eines Gleichgewichts zwischen Verausgabung und Belohnung kann in diesen Bereichen der Arbeitswelt nur indirekt erfolgen, z. B. über die im Modell beruflicher Gratifikationskrisen angesprochenen Belohnungen (Einkommen, Aufstieg, Sicherheit usw.), die ein unsichtbarer Dritter leistet (Burisch, 2006, S. 60) – zumeist die Organisation. Ein guter Zusammenhalt im Team, Rückmeldung und Unterstützung von Kollegen kann ferner die Wiederherstellung eines Gleichgewichts fördern. Zudem entscheidet in diesen Berufen auch die Entwicklung einer professionellen Berufsrolle, ob bereichsübergreifende Austauschprozesse wahrgenommene Ungleichgewichte ausgleichen können.

Die im Anschluss diskutierten Modelle beleuchten unterschiedliche Bereiche von Ungleichgewichten: In der COR-Theorie von Burnout wird auf die Bedeutung von Ressourcentransfers hingewiesen. Das multidimensionale Burnoutmodell diskutiert Burnout als Folge einer Fehlanpassung zwischen Person und Arbeitsbedingungen. Die *Konstellation* von Anforderungen und Ressourcen in Organisationen wird im Job-Demands-Resources-Model (Schaufeli & Bakker, 2004) diskutiert und auch nur in diesem Modell explizit hervorgehoben.

#### **4.4.2 Conservation of Resources (COR): Burnouttheorie der Ressourcenerhaltung**

Die seit etwa 15 Jahren diskutierte Conservation of Resources (COR-Theorie) geht auf Hobfoll (1988, 1989, 1998) zurück. Darin wird zunächst eine Verbindung zwischen tatsächlichen und erwarteten Ressourcenverlusten und dem Stresserleben von Menschen hergestellt. Hobfoll und Freddy (1993) sowie Hobfoll und Shirom (1993) spezifizierten diese Theorie für

die Entstehung von Burnout. Die Annahme, dass Menschen bestrebt sind, die ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen zu schützen, zu erhalten und zu erweitern, ist auch Basis ihrer auf Burnout fokussierten Überlegungen.

Ressourcen werden zur Bewältigung äußerer Anforderungen benötigt (s. 3.1.3). So gut wie alles, was Menschen besitzen und erhalten können (von A wie Auto bis Z wie Zuwendung), wird unter dem Ressourcenbegriff subsummiert. Stress entsteht dann, wenn Menschen aufgrund von Anforderungen Ressourcenverluste erwarten bzw. tatsächlich erleiden. Ressourcen können eingesetzt werden, um neue Ressourcen zu gewinnen. Auch wenn ein solcher Ressourceneinsatz nicht mit den erwarteten Ressourcengewinnen einhergeht, kann Stress entstehen. Ein anhaltend verlustbehafteter Ressourceneinsatz kann in Verlustspiralen münden, erfolgreiche und gewinnbringende Ressourceneinsätze können dagegen Ausgangspunkt für Gewinnspiralen sein. Ressourcengewinne werden mit mehr Gesundheit, Ressourcenverluste mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen in Verbindung gebracht.

Burnout durch die Arbeit wird wahrscheinlicher, wenn der Einsatz von beruflichen Ressourcen in der Arbeit nicht zum antizipierten Erfolg (Belohnung, Gewinn, Wertschätzung usw.) führt bzw., wenn eingesetzte Ressourcen nicht an anderer Stelle wieder gewonnen werden oder Ressourcenverluste eines Bereichs nicht durch Ressourcengewinne in einem anderen Bereich ausgeglichen werden können (Hobfoll & Shirom, 1993). Ressourcen fungieren in diesem Modell demnach als Stresspuffer (Abbildung 20).

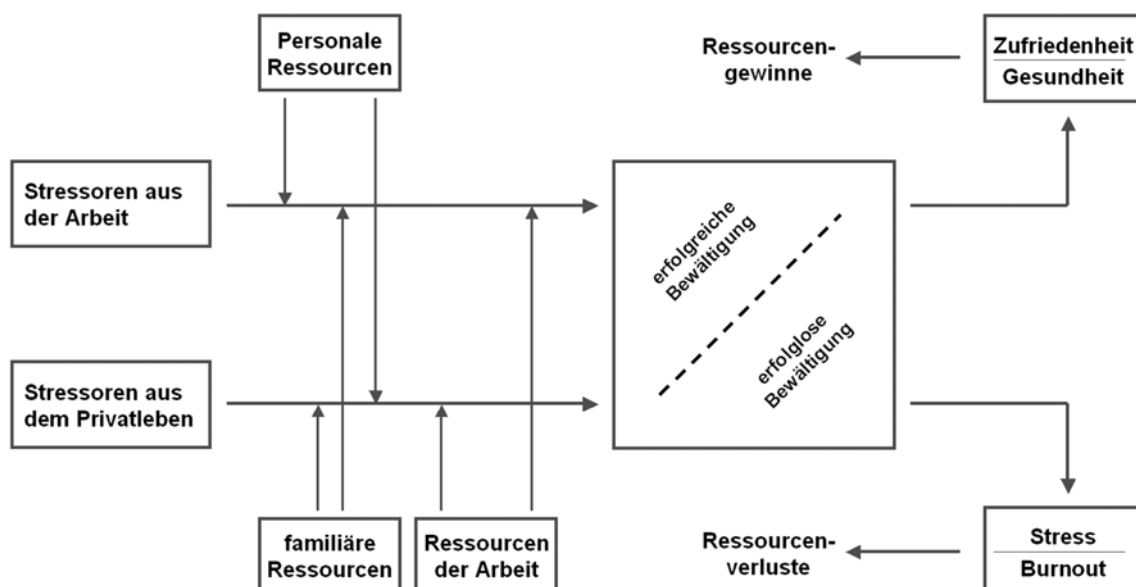


Abbildung 20: COR-Theorie bezogen auf Burnout (Hobfoll & Shirom, 1993, S. 56)

Bezogen auf Burnout wird dieses Modell kritisiert. Grund dafür ist insbesondere die unscharfe Ressourcendefinition, was eine Operationalisierung des Ressourcenbegriffs erschwert (Rösing, 2003). Die Kernaussage, dass Menschen Dinge, die sie schätzen auch erlangen, schützen und erhalten wollen, ist Burisch (2006) zufolge schwer widerlegbar, offensichtlich auch tautologisch (S. 57) und anthropologisch fundamental.

Mit der Betonung von „Einsatz – Gewinn – Verlust“ wird eine Nähe zu den Erklärungsmodellen von Arbeitsbelastungen und Burnout erkennbar, die sich auf Annahmen von Reziprozitäts- und Gleichgewichtstheorien gründen. Auf der Basis dieser Modelle mit vergleichsweise klar definierten Komponenten (Multidimensionales Burnoutmodell, Maslach, 2000; Job-Demands-Resources-Model, Schaufeli & Bakker, 2004) lassen sich eher testfähige Hypothesen formulieren (Rösing, 2003, Burisch, 2006).

#### **4.4.3 Multidimensionales Burnoutmodell**

Das multidimensionale Burnoutmodell basiert auf der Burnoutdefinition von Maslach und Jackson (1986) und auf den Annahmen über den Burnoutprozess (Leiter & Maslach, 1988). Burnout wird dabei ein günstiger Gegenpol, das Engagement, gegenüber gestellt. Als burnoutrelevant bzw. bedeutsam für das Engagement wird ein Komplex aus sechs Anforderungen, Ressourcen bzw. Belastungen diskutiert, die Rahmenbedingungen der Arbeit umschreiben. Burnout und Engagement werden als Resultat einer mehr oder weniger gelungenen Anpassung von Menschen an die Rahmenbedingungen ihrer Arbeit diskutiert.

**Burnoutstruktur.** Maslach und Jackson (1986) zufolge handelt es sich bei Burnout um ein Syndrom aus emotionaler Erschöpfung, Zynismus/Depersonalisierung und reduziertem Wirksamkeitserleben (s. auch Maslach, Jackson & Leiter, 1996).

**Burnoutprozess.** Leiter und Maslach (1988) diskutieren eine spezifische Reihenfolge von Burnoutsymptomen. Demnach beginnt der Burnoutprozess mit emotionaler Erschöpfung, die dysfunktional mit einem Rückzug von der Arbeit und den Patienten/Klienten bewältigt wird (Zynismus/Depersonalisierung). Distanzerhöhung und Rückzug von der Arbeit sowie vom Patienten/Klienten können die Interaktion mit Kollegen, Patienten und Vorgesetzten sowie die Arbeitsleistung beeinträchtigen. Dies kann letztlich in der Wahrnehmung einer reduzierten Leistungsfähigkeit münden. Zunächst wird also unter erhöhten Anforderungen versucht, die Leistungsfähigkeit zu erhalten (problemfokussiertes, aktives Coping), was langfristig die Energiereserven erschöpfen kann. Dieser Verlust steht mit dem Rückzug von der Arbeit in Verbindung (emotionsfokussiertes, indirektes Coping) und im weiteren Verlauf mit einem reduzierten Wirksamkeits-/Effizienzerleben.

**Engagement** wird im multidimensionalen Burnoutmodell als Gegenpol zu Burnout diskutiert. Engagementdimensionen sind das gegensätzliche, positiv formulierte Abbild der Burnoutdimensionen: *Energiegeladenheit* (Gegenpol zu Erschöpfung), *Involvement* (Gegenpol zu Depersonalisierung) und *Effizienz* (Gegenpol zu reduziertem Wirksamkeitserleben). Untersuchungen stützen die Pol-Gegenpolhypothese nur zum Teil (González-Roma, Schaufeli, Bakker & Lloret, 2006). Auf inhaltliche Unschärfen wird ebenso wie auf methodische Schwierigkeiten verwiesen (s. 4.1.3, Schaufeli & Bakker, 2003). Insgesamt werden Burnout und Engagement in jüngeren Arbeiten als weitgehend unabhängige und nur teilweise gegensätzliche Variablen diskutiert, die moderat negativ korrelieren und sich nicht gegenseitig ausschließen.

**Anforderungen und Ressourcen.** Maslach (2000) diskutiert sechs Bereiche des Arbeitslebens als Einflussfaktoren auf Burnout und das Engagement, die als Anforderungen, Ressourcen bzw. als Belastungen fungieren können. Dazu gehören Arbeitsbelastung, Kontrolle, Belohnung, Community, Fairness und Wertvorstellungen. Gelingt Menschen die Anpassung an die gegebenen Rahmenbedingungen wird erwartet, dass sie engagiert arbeiten und ihrer Arbeit in hohem Maß verbunden sind. Eine Fehlanpassung kann Burnout zur Folge haben. Maslach und Leiter (2001) fokussieren auf folgende Möglichkeiten einer burnoutrelevanten Fehlanpassung von Beschäftigten (s. auch Maslach, 2000, S. 75):

1. *Arbeitsüberlastung:* Arbeitsanforderungen übersteigen die Möglichkeiten von Menschen, die Leistungsfähigkeit aufrecht zu halten (s. auch Strategien der Leistungserhaltung im Job-Demands-Resources-Model, 4.4.4).
2. *Wahrnehmung eingeschränkter Kontrolle:* Geringe Entscheidungsmöglichkeiten, rigide Vorschriften und eine starke Überwachung kennzeichnen diesen Bereich. Deutlich werden Gemeinsamkeiten mit den Annahmen im Job-Demand-Control-(Support)-Model (Karasek & Theorell, 1990, s. 3.2.2), ohne dass darauf explizit Bezug genommen wird.
3. *Unzureichende Belohnung:* Fokussiert wird auf ein wahrgenommenes Missverhältnis von Verausgabung und Belohnung. Als Belohnung werden sowohl Bezahlung und Zuwendungen, also auch die Zufriedenheit mit den Ergebnissen der eigenen Arbeit diskutiert. Auffällig wird hier die Nähe zum Modell beruflicher Gratifikationskrisen (Siegrist, 1996, 3.2.3). Einen expliziten, nicht nur inhaltlichen Bezug zu diesem Modell, sucht man bei Maslach (2000) allerdings vergebens.
4. *Zerrüttung der Gemeinschaft, des Teams:* Dieser Bereich kommt zum Tragen, wenn die Einbindung in ein unterstützendes arbeitsbezogenes soziales Netz verloren geht. Ferner fallen darunter interpersonale Konflikte am Arbeitsplatz, die mit Frustration und Feindseligkeit zwischen Beschäftigten verbunden sein können. Deutlich wird die Nähe dieses Bereichs zu Annahmen der sozialen Unterstützungsforschung.

5. *Mangelnde Fairness*: Vergleichbar mit unzureichender Belohnung weist dieser Bereich auf wahrgenommene Ungleichgewichte in der Arbeit hin. Angesprochen wird dabei das Verhältnis zwischen Arbeitsanforderungen, Bezahlung, Karriere- und Aufstiegsmöglichkeiten. Unterschiede zwischen den Bereichen unzureichende Belohnung und mangelnde Fairness lassen sich allerdings mit Blick auf die unter 4.4.1 angesprochenen Reziprozitäts- und Gleichgewichtsmodelle ausmachen. Während unzureichende Belohnung auf ein wahrgenommenes *Ungleichgewicht* fokussiert, steht mangelnde Fairness eher in Verbindung mit Annahmen von Reziprozitätstheorien.
6. *Wertekonflikt*: Gegensätze zwischen Arbeitsanforderungen, persönlichen Prinzipien und Wertvorstellungen werden in diesem Bereich angesprochen.

Maslach (2000) weist darauf hin, dass Zusammenhänge zwischen den Bereichen der Fehl- anpassung existieren. Zudem wird betont, dass diese Bereiche unterschiedliche Relevanz und Bedeutung für die Burnoutentstehung haben können. Merkmale der Situation haben danach einen stärkeren Einfluss auf die Burnoutentstehung, als Merkmale der Person. Leiter und Maslach (2000) stellen für die Bereiche der Fehl- anpassung einen Fragebogen vor, der darüber hinaus verschiedene Merkmale des Organisationsklimas abbildet (Organizational Check-up Survey, s. 8.1.4).

Burnout und Engagement sind im multidimensionalen Burnoutmodell Einflussfaktoren auf die arbeitsbezogene Gesundheit und das Wohlbefindens. Als mögliche Burnoutkonsequenzen werden die zerrüttete Bindung von Beschäftigten zu ihrer Arbeit (diminished commitment), erhöhte und häufigere Fehlzeiten, ausgeprägte Jobwechselabsichten (turnover intention, absenteeism) und Aspekte einer eingeschränkten körperlichen und psychischen Gesundheit (physical illness) diskutiert. Gesundheitliche Konsequenzen von Burnout auf der Basis von Ergebnissen empirischer Studien werden unter 5.3 näher betrachtet.

Das von Maslach und Leiter sowie Maslach (2000) vorgeschlagene Modell weist zahlreiche Gemeinsamkeiten mit den bereits vorgestellten Erklärungsmodellen von Arbeitsbelastungen und Gesundheit auf (s. 3.2), ohne jedoch konkret darauf zu verweisen. Die Modellkomplexität ist sehr hoch, was eine eingeschränkte Operationalisierbarkeit erwarten lässt. Zudem weist dieses Modell inhaltliche Unschärfen auf (Burnoutprozess, Burnout-Engagement-Kontinuum) was seine Eignung als Rahmenmodell für empirische Untersuchungen reduziert. Anhand von Teilaspekten dieses Modells lassen sich aber durchaus Fragestellungen für Burnoutstudien ableiten. Insbesondere die Annahmen zur Bedeutung von Burnout für die arbeitsbezogene Gesundheit liefern einen Rahmen für empirische Untersuchungen und die Entwicklungen von Interventionen für die Burnoutprävention und die betriebliche Gesundheitsförderung. Abbildung 21 stellt die zentralen Annahmen des multidimensionalen Burnoutmodells schematisch dar.

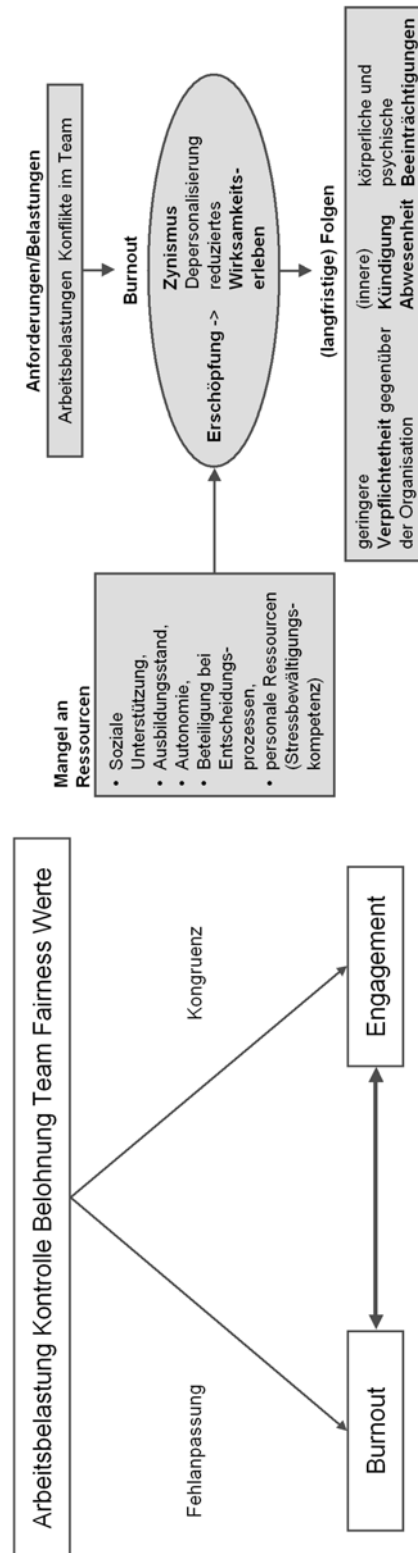


Abbildung 21: Multidimensionales Burnoutmodell Theorie und Empirie (Maslach, 2000: S. 75-77)

Das multidimensionale Burnoutmodell ist in erster Linie empirisch fundiert, die theoretische Fundierung in Anforderungs- und Kontrollmodellen sowie Gleichgewichtsmodellen wird auf

der Basis der Modellannahmen zwar deutlich, entsprechende Querverbindungen werden durch die Autoren allerdings nicht hergestellt.

Im Unterschied dazu wird beim Burnout- und Gesundheitsmodell von Demerouti, Bakker, Nachreiner und Schaufeli (2001) sowie Schaufeli und Bakker (2004) explizit auf die theoretische Basis verwiesen. Diskutiert wird des Weiteren ein Anforderungs-Ressourcen-Verhältnis und die Bedeutung von Burnout und Engagement für die arbeitsbezogene Gesundheit.

#### **4.4.4 Job-Demands-Resources-Model von Burnout**

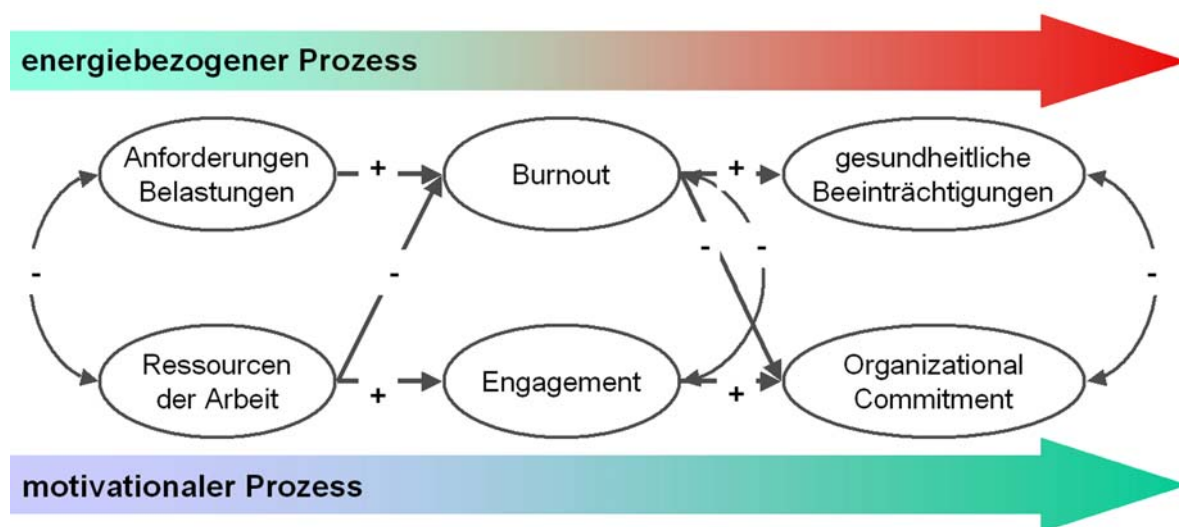
##### **4.4.4.1 Modellannahmen und Modellkomponenten**

Das Job-Demands-Resources-Model von Burnout (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001) basiert auf Gleichgewichtsmodellen von Arbeitsstress (3.2.3, 4.4.1). Darüber hinaus finden sich Anlehnungen an arbeitspsychologische Belastungs- und Beanspruchungsmodelle (s. Richter & Hacker, 1998). Das Modell betont auf der ersten Achse die Bedeutung von Arbeitsanforderungen und Belastungen für die Burnoutentstehung (energiebezogener Prozess). Auf der zweiten Achse wird die Bedeutung von Ressourcen für das Arbeitsengagement und die innere Bindung von Beschäftigten zu ihrer Arbeit und Organisationsion hervorgehoben (motivationaler Prozess, Schaufeli & Bakker, 2004).

Im *energiebezogenen Prozess* (Stressachse) werden Verbindungen zwischen Arbeitsbelastungen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen hergestellt. Physische, psychische und soziale Merkmale der Arbeit und der Organisation (Arbeitsanforderungen) hängen zunächst zusammen mit einem gewissen Maß an Verausgabung und Ressourcenverbrauch, was allenfalls kurzfristige Beanspruchungsfolgen (z. B. Ermüdung) hervorrufen kann (s. auch Richter & Hacker, 1998). Ein andauernder Zugriff auf Reserven geht mit Erschöpfung einher (aktives Coping) bzw. letztlich mit einer Reduzierung des Leistungsniveaus (passives Coping) (Zynismus) (Abbildung 22).

Theoretische Basis dieses Prozesses ist das Kontrollmodell des Anforderungs- und Verausgabungsmanagements nach Hockey (1993). Danach nutzen Menschen unter dem Einfluss von Arbeitsanforderungen Strategien, die dem Schutz und der Erhaltung ihrer Leistungsfähigkeit dienen. Dies führt zur Aktivierung von Stressachsen (hormonelle und Sympathikus-Stressachse), also zu stressbezogenen physiologischen Veränderungen, und zu einer zunehmenden subjektiv erlebten Verausgabung. Je stärker die Aktivierung und je höher die Verausgabung sind, desto ungünstigere gesundheitliche Folgen sind zu erwarten (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, Schaufeli & Bakker, 2004).

Unter normalen Arbeitsanforderungen sind Menschen in der Lage, ihr Leistungsniveau durch Nutzung der ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen aufrecht zu erhalten, ohne dass ihre Ressourcen aufgebraucht werden. Unter sehr hohen Arbeitsanforderungen ist die Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit nur durch die Mobilisation von Reserven, also zusätzlicher Verausgabung, möglich (aktives Coping), wenn keine Reduzierung der Leistung akzeptiert wird (passives Coping). Kurzfristige Steigerungen der Arbeitsanforderungen können bei gleichbleibendem Leistungsniveau durchaus abgepuffert werden. Langfristige Versuche, die individuelle Leistungsfähigkeit unter sehr hohen Arbeitsanforderungen aufrecht zu erhalten bzw. unter normalen Arbeitsanforderungen zu steigern, kann zur Erschöpfung der verfügbaren Ressourcen führen (übersteigertes Engagement, Nähe zum Modell beruflicher Gratifikationskrisen, Siegrist, 1996, 3.2.3).



angelehnt an Schaufeli & Bakker (2004, S. 297) sowie Hakanen, Bakker & Schaufeli (2006, S. 497)

Abbildung 22: Annahmen des Job-Demands-Resources-Modell (Demerouti, Bakker, Nachreiner und Schaufeli, 2001, Schaufeli & Bakker, 2004, Hakanen, Bakker & Schaufeli, 2006)

Zwischen Hockey's (1993) Modell und dem Burnoutprozessmodell von Leiter und Maslach (1988, s. 4.1.1) werden Ähnlichkeiten deutlich. Hohe Arbeitsanforderungen und -belastungen stehen mit Erschöpfung in Verbindung, was auf den Verbrauch von Energiereserven zurückgeführt werden kann. Eine Reduktion des Leistungsniveaus zur Schonung der Energiereserven wird auch bei der zynischen Distanzierung von der Arbeit deutlich. Die reduzierte Leistungsfähigkeit im Burnoutprozess kann in Verbindung mit aufgebrauchten Energiereserven zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit bei erhöhten Arbeitsbelastungen gebracht werden (Schaufeli & Bakker, 2004).

Im *motivationalen Prozess* werden Zusammenhänge zwischen Ressourcen der Organisation, dem Engagement und u. a. der Verbundenheit von Beschäftigten zu ihrer Arbeit diskutiert (Organizational Commitment, s. 4.2). Ressourcen der Arbeit unterstützen persönliches



Wachstum, persönliche Weiterentwicklung, aktives Lernen (s. auch Annahmen zu high demand, high control jobs im Job-Demand-Control-(Support)-Model, Karasek & Theorell, 1990, s. 3.2.2) und das Streben von Menschen nach Autonomie und der Weiterentwicklung ihrer Kompetenzen. Als Ressourcen der Arbeit werden neben Belohnung und Rückmeldung, Kontrolle, Möglichkeiten der Beteiligung (Partizipation), Arbeitsplatzsicherheit sowie die Unterstützung von Vorgesetzten diskutiert (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001).

Die Annahmen im motivationalen Prozess basieren auf der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1985) und der Arbeitsbedingungstheorie (Job Characteristics Theory) nach Hackman & Oldham (1980) (Schaufeli & Bakker, 2004). Demnach können Faktoren der Arbeit (Ressourcen) die Autonomie, Entscheidungsfähigkeit und -freiheit fördern. Sie stehen darüber im Zusammenhang mit einem höheren subjektiven Wohlbefinden, einer größeren intrinsischen Motivation, weniger Fehlzeiten und geringeren Job-Wechselbestrebungen von Beschäftigten. Ressourcen der Arbeit tragen ferner dazu bei, die Bereitschaft von Beschäftigten, sich voll und ganz ihren Arbeitsaufgaben zu widmen, zu steigern und das Arbeitsergebnis zu verbessern (s. 2.2).

Für den motivationalen Prozess im Job-Demands-Resources-Model wird einerseits angenommen, dass das Vorhandensein und die Wahrnehmung von Ressourcen in der Arbeit das Engagement von Beschäftigten erhöht und andererseits die Wahrscheinlichkeit für Burnout reduziert (Verknüpfung mit dem energiebezogenen Prozess). Engagement vermittelt den Zusammenhang zwischen Ressourcen der Arbeit und Merkmalen der Arbeitsmotivation sowie der inneren Bindung zur Arbeit und Organisation (Organizational Commitment, Job-Wechsel-Absichten) (Abbildung 22).

#### **4.4.4.2 Empirische Evidenz**

Studienergebnisse stützen das Job-Demands-Resources-Model. Hakanen, Bakker und Schaufeli (2006) fanden modellkonforme Zusammenhänge zwischen Arbeitsbelastungen, Burnout, der subjektiven Gesundheit und der selbsteingeschätzten Arbeitsfähigkeit; Ressourcen der Arbeit standen im Zusammenhang mit höherem Engagement, das den Zusammenhang zwischen Ressourcen der Arbeit und der inneren Bindung zur Arbeit vermittelte. Die Häufigkeit und Dauer der Abwesenheit vom Arbeitsplatz im Zusammenhang mit Arbeitsanforderungen und Ressourcen untersuchten Bakker, Demerouti, de Boer & Schaufeli (2003). In dieser Untersuchung vermittelte Burnout den Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und der Dauer von Fehlzeiten. Commitment medierte den Zusammenhang zwischen Ressourcen der Arbeit und der Häufigkeit des Fehlens am Arbeitsplatz. Die Aktivierung von Stressachsen, insbesondere der hormonellen Stressachse durch hohe Arbeitsanforderungen, vermittelt durch Burnout, war Gegenstand der Studie von Langelaan,

Bakker, Schaufeli, van Rhenen & van Doornen (2006). Ausgebrannte und engagierte Beschäftigte weisen unterschiedliche Konzentrationen von Stresshormonen (insbesondere Cortisol) auf. Hinweise auf die Konformität des Job-Demands-Resources-Model über unterschiedliche Professionen und Nationalitäten hinweg, fanden sich bei Llorens, Bakker, Schaufeli und Salanova (2006).

Über die Bedeutung von Arbeitsressourcen für persönliches Wachstum und die innere Bindung von Beschäftigten zu ihrer Organisation werden Parallelen zum Job-Demand-Control-Model (Karasek & Theorell, 1990, s. 3.2.2) deutlich. Der diskutierte Ressourcenbegriff lässt zudem eine Nähe zur Belohnung im Modell beruflicher Gratifikationskrisen erkennen (Siegrist, 1996, s. 3.2.3). Anlehnungen an das Burnout-Prozessmodell (Leiter & Maslach, 1988, s. 4.1.1) und das multidimensionale Burnoutmodell (Maslach, 2000, s. 4.4.3) werden in der Annahme deutlich, dass sich Ressourcen durch hohe Arbeitsanforderungen erschöpfen und darüber Beeinträchtigungen, Rückzug von der Arbeit und die Wahrnehmung reduzierter Leistungsfähigkeit entstehen können. Die Stressrelevanz tatsächlicher oder erwarteter Ressourcenverluste wird nicht zuletzt auch in der Conservation of Resources Theory diskutiert (Hobfoll & Freddy, 1993, Hobfoll & Shirom, 1993, s. 4.4.2).

#### **4.4.5 Zusammenfassung**

Dargestellt wurden Erklärungsmodelle des Zusammenhangs zwischen Arbeitsbelastungen, Burnout und Gesundheit. In diesen Modellen wird übereinstimmend die Bedeutung des Verhältnisses von Anforderungen und Ressourcen in der Arbeit für die Gesundheit von Beschäftigten hervorgehoben.

Hobfoll und Freddy (1993) sowie Hobfoll und Shirom (1993) diskutieren in der auf Burnout adaptierten Conservation of Resources Theorie (COR-Theorie), dass Einsatz, Verlust und Gewinn von Ressourcen für die Burnoutentstehung entscheidend sind. Stress und Burnout sind dann wahrscheinlicher, wenn individuell bedeutsame Ressourcen bedroht sind, z. B. durch zu erwartende Anforderungen, Ressourcen zur Bewältigung von Anforderungen eingesetzt werden, ohne dass sie ersetzt werden und wenn Investitionen von Ressourcen, z. B. Weiterbildung, nicht zu den erwarteten Ressourcengewinnen führen, z. B. Beförderung. Dieser Ansatz wird insbesondere wegen der geringen Eingrenzung des Ressourcenbegriffs kritisiert.

Bereits in den 1980er Jahren formulierten Maslach und Jackson (1986) zentrale Annahmen des multidimensionalen Burnoutmodells. Bis heute wurde es immer wieder erweitert. Burnout wird darin als dreidimensionale Fehlbeanspruchungsfolge aus Erschöpfung, Zynismus/Depersonalisierung und reduziertem Wirksamkeitserlebens diskutiert (s. 4.1). Der Burnoutprozess beginnt danach mit Erschöpfung. Die Wahrnehmung eines reduzierten Wirksamkeitser-

lebens wird im zeitlich am Ende des Burnoutprozesses gesehen. Auslöser für Burnout ist Maslach (2000) zufolge eine Fehlanpassung in sechs unterschiedlichen Bereichen: Arbeitsbelastungen, Kontrolle, Belohnung, Team, Fairness und Wertvorstellungen. Burnout kann zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen aber auch die innere Bindung von Menschen zu ihrer Arbeit beeinflussen. Erkennbar wird die inhaltliche Nähe zu Annahmen des Job-Demand-Control-(Support)-Modell (Karasek & Theorell, 1990, s. 3.2.2) sowie dem Modell beruflicher Gratifikationskrisen (Siegrist, 1996, s. 3.2.3). Allerdings verweisen Maslach (2000) bzw. Maslach und Leiter (2001) nicht explizit auf diese Querverbindungen, obwohl sie offensichtlich sind. Dies ist eine zentrale Kritik an diesem Modell. Die empirische Evidenz der Modellannahmen ist vergleichsweise hoch, was allerdings in der empirischen Fundierung des multidimensionalen Burnoutmodell begründet scheint (s. 5.3).

Demerouti, Bakker, Nachreiner und Schaufeli (2001) sowie darauf aufbauend Schaufeli und Bakker (2004) diskutieren die Bedeutung von Arbeitsanforderungen und Ressourcen auf zwei Prozessachsen. Im energiebezogenen Prozess werden Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen, Belastungen, Burnout und der arbeitsbezogenen Gesundheit beleuchtet. Der motivationale Prozess betont Verbindungen zwischen Ressourcen der Arbeit, dem Engagement und der inneren Bindung von Beschäftigten zu ihrer Arbeit (Commitment). Beide Prozesse verlaufen weitgehend unabhängig voneinander, haben jedoch Verknüpfungspunkte. Basis dieses Modells sind Annahmen zum Verausgabungsmanagement (Hockey, 1993), der Selbstbestimmung von Beschäftigten (Deci & Ryan, 1985) und der Arbeitsbedingungstheorie (Job Characteristics Theory) nach Hackman und Oldham (1980). Gemeinsamkeiten zu allgemeinen Erklärungsmodellen von Arbeitsbelastungen und Gesundheit in Organisationen werden außerdem deutlich. Studien, die auf der Basis des Job-Demands-Resources-Model durchgeführt wurden, deuten auf eine vergleichsweise hohe empirische Evidenz dieses Modells hin.

Alle diskutierten Modelle fokussieren nicht ausschließlich auf die gesundheits*schädlichen* Wirkungen bestimmter Anforderungen und Belastungen, sondern sehen in hochanfordernden und teilweise belastenden Situationen, Potenzial für Wachstum und Gesundheit, wenn Ressourcen zur Verfügung stehen, um in solchen Situationen agieren zu können. Basis der Überlegungen dieser Modelle ist die Wahrnehmung und Bewertung der Rahmenbedingungen (Anforderungen und Ressourcen) durch Beschäftigte und ihre Anstrengungen, unter diesen Rahmenbedingungen leistungsfähig und gesund zu bleiben. Eine zentrale theoretische Basis aller vorgestellten Modelle sind Annahmen relationaler Stressmodelle. Indem mehr oder weniger explizit das Vorhandensein eines subjektiven Gleichgewichts zwischen Anforderungen, Verausgabung, Belohnung, Ressourcen und Bemühungen, dieses Gleichgewicht zu erreichen, betont wird, werden Anlehnungen dieser Modelle an Überlegungen von Gleichgewichtstheorien deutlich.

Die Hypothesen dieser Untersuchung zur Bedeutung von Organisationsprofilen, also der Konstellation von Merkmalen der Organisation in der Wahrnehmung ihrer Mitglieder, und der Gesundheit im Rettungsdienst basieren insbesondere auf Annahmen des Job-Demands-Resources-Model (Schaufeli & Bakker, 2004) (s. 6).

#### **4.5 Gesundheitsbezogene Fragestellungen im Rettungsdienst**

In der Mehrzahl der Studien mit Stressfokus im Rettungsdienst interessierten die Auswirkungen potenzieller Extrembelastungen auf die Gesundheit. Als Folgen wurden häufig Beeinträchtigungen mit Krankheitswert untersucht, insbesondere die Posttraumatische Belastungsstörung (s. Hering & Beerlage, 2004, Beerlage, Hering & Nörenberg, 2006). Eine Recherche bei PubMed ergibt für die Suchterme *ambulance and (ptsd or well being or burnout)* 29 Treffer seit dem Jahr 2000, von denen 18 relevant waren und sich auf den Rettungsdienst bezogen. Die relevanten Veröffentlichungen seit 2000 basieren mehrheitlich auf Traumafragestellungen (13/18). Ein Teil dieser Studien betrachtete daneben auch andere Beeinträchtigungen mit und ohne Krankheitswert (7/13). Lediglich fünf Studien hatten keinen Traumaschwerpunkt.

**Die Posttraumatische Belastungsstörung** als Folge von Belastungen im Rettungsdienst interessierte in den Studien von Regehr, Goldberg und Hughes (2002), Jonsson, Segesten und Mattsson (2003) sowie Jonsson und Segesten (2004a & b). Hypothesenkonform wurden Zusammenhänge zwischen erlebten Extremereignissen und Symptomen einer Posttraumatischen Belastungsstörung erkennbar. Eine qualitative Untersuchung von Jonsson und Segesten (2003) ging der Frage nach, welche Belastungen traumatisierendes Potenzial in der Wahrnehmung von Einsatzkräften im Rettungsdienst haben. Sie stellten fest, dass eine hohe Identifikation mit den Opfern als hoch belastend bewertet wird. Smith und Roberts (2003) betrachten in ihrem Review Effekte von Interventionsstrategien (z. B. Critical Incident Stress Debriefing) zur Prävention psychischer Traumafolgestörungen. Die Ergebnisse weisen überwiegend auf keine oder schwache Effekte der betrachteten Interventionen hin.

**Psychische Störungen, psychische Traumafolgestörungen.** Gemeinsam mit der Posttraumatischen Belastungsstörung untersuchten Bennet, Williams, Page, Hood, Wollard und Vetter (2005) Angststörungen und Depressionen im Zusammenhang mit Arbeitsbelastungen und potenziell hochbelastenden Einsätzen im Rettungsdienst. Als Beeinträchtigungen ohne Krankheitswert wurden aggressives Verhalten zwischen Kollegen (Ward, Lombard & Gwebushe, 2006), Burnout und psychisches Wohlbefinden untersucht (Alexander & Klein, 2001, van der Ploeg & Kleber, 2003). Eine epidemiologische Studie bei brasilianischen Einsatzkräften im Rettungsdienst weist auf eine beeinträchtigte körperliche und psychische Gesundheit bei Einsatzkräften mit vollausgeprägter und subsyndromaler Posttraumatischer Belastungs-

störung hin (Berger, Figuera, Maurat, Bucassio, Viera, Jardim, Coutinho, Mari & Mendlowicz, 2007). Sterud, Ekeberg und Hem (2006) gingen in ihrem Review der Frage nach, wie gesund Einsatzkräfte im Rettungsdienst sind. Als Indikatoren von Gesundheit wurden Beeinträchtigungen mit Krankheitswert, z. B. die Posttraumatische Belastungsstörung, Depressionen und Angststörungen untersucht. Ferner interessierten der Status der körperlichen Gesundheit (selbstberichtete Daten zu Beeinträchtigungen beim Stütz- und Bewegungsapparat), vorzeitige Berentungen, die Verwicklung in schwere Unfälle und Burnoutraten. Neben der Mortalität und der Rate der Frühberentung ist bei Einsatzkräften im Rettungsdienst offenbar auch das Risiko in schwere Unfälle verwickelt zu werden deutlich höher als in der Normalbevölkerung. In fünf der sieben berücksichtigten Studien war bei mehr als 20% der Einsatzkräfte im Rettungsdienst eine Verdachtsdiagnose für die Posttraumatische Belastungsstörung gerechtfertigt. Trotz der hohen anzunehmenden Prävalenzraten wird darauf hingewiesen, dass auf Grundlage der betrachteten Untersuchungen in diesem Review kein Rückschluss auf ein höheres Risiko für Posttraumatische Belastungsstörungen im Vergleich mit anderen Berufsgruppen möglich sei.

**Beeinträchtigungen ohne Krankheitswert.** Lediglich fünf Studien untersuchten Beeinträchtigungen ohne Krankheitswert. Körperlichen und psychischen Stress bringt Wastell (2002) in Verbindung mit unterdrückten Gefühlsreaktionen nach belastenden Einsätzen. Neben Stressreaktionen betrachtet Lamb (2006) die Leistungsfähigkeit von Einsatzkräften im militärischen Ambulanzflugdienst. Relevante Einflussfaktoren waren neben physischen Faktoren (Lärm und Höhe) auch psychosoziale Aspekte, wie die wahrgenommene Isolation bei langen Ambulanzflügen und Gefahren in Krisengebieten. Aasa, Brulin, Angquist und Barnekow-Bergkvist (2005) wiesen neben der Bedeutung psychosozialer Stressoren in der Arbeit auf den Einfluss erlebter Unzufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen hin. Diskutierte Folgen waren Schlafstörung, Kopfschmerzen und Magen-, Darm-Symptome. Die selbe Forschergruppe ging der Frage nach, wie Einsatzkräfte im Rettungsdienst Beeinträchtigungen des Stütz- und Bewegungsapparates erleben und wie sich dies auf das subjektive Wohlbefinden auswirkt (Wiitavaara, Lundman, Barnekow-Bergkvist & Brulin, 2007). Dabei wurde erkennbar, dass Einsatzkräfte, die ihre Beeinträchtigung akzeptierten und Wege fanden, mit ihr umzugehen, höhere Wohlbefindenswerte angeben. Mahony (2001) verweist auf die Bedeutung arbeitsorganisatorischer Rahmenbedingungen, die eine höhere Stressrelevanz hatten, als die häufig diskutierte Einflussfaktoren wie Schicht- und Nachtarbeit oder extreme Einsätze.

Die Bedeutung von Rahmenbedingungen der Organisation für die Gesundheit im Rettungsdienst zeigen auch Ergebnisse der Arbeiten von Hering und Beerlage (2004, 2007). Untersucht wurden Burnout und Beeinträchtigungen im körperlichen Wohlbefinden. Burnout scheint Indikator andauernder Ressourcenverluste durch Arbeitsbelastungen zu sein, wodurch offenbar die Fähigkeit von Einsatzkräften beeinträchtigt wird, Belastungen zu bewälti-

gen, die aus schweren Einsätzen resultieren. Für ausgebrannte Einsatzkräfte wird daher ein höheres Risiko angenommen nach hohen Belastungen im Einsatz psychische Traumafolgestörungen, wie z. B. die Posttraumatische Belastungsstörung, zu entwickeln. Reinhard und Maercker (2004) identifizierten Burnout, insbesondere die Komponenten Erschöpfung und Zynismus als relevante Risikofaktoren für psychische Traumafolgestörungen mit Krankheitswert nach hochbelastenden Einsätzen.

Die Ergebnisse von Untersuchungen, auf deren Basis Burnout als Risikofaktor für Posttraumatische Belastungsstörungen nach schwierigen und hochbelastenden Einsätzen diskutiert wird, sind jedoch sehr uneinheitlich. Die von Reinhard und Maercker (2004) identifizierten Zusammenhänge zwischen Burnout und Symptomen einer Posttraumatischen Belastungsstörung nach schweren und hochbelastenden Einsätzen im Rettungsdienst, fanden sich in einer Untersuchung bei Einsatzkräften der Bundespolizei nur in unbedeutendem Ausmaß (Beerlage, Arndt, Hering, Springer & Nörenberg, 2008).

Zusammenhänge zwischen Arbeitsbelastungen und der eingeschränkten subjektiven Gesundheit im Rettungsdienst sind bisher selten erforscht worden. Auf der Basis von Annahmen der Stress- und Belastungsforschung kann sich aber aus der Betrachtung psychischer und körperlicher Beeinträchtigungen unterhalb der Krankheitsschwelle eine Chance für die Prävention gesundheitlicher Beeinträchtigungen im Rettungsdienst ergeben, die über die Prävention psychischer Beeinträchtigungen mit Krankheitswert hinausgeht. Für die Gesundheit von Einsatzkräften im Rettungsdienst scheint dabei das Verhältnis zwischen Anforderungen, Verausgabung und bestimmten Ressourcen bedeutsam zu sein. Das kann auch Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit von Organisationen im Rettungsdienst haben (The Gallup Organization, 2004, sowie 3.2).

Anhand der Ergebnisse der betrachteten Untersuchungen zeigt sich eine Dominanz traumabezogener Fragestellungen. Zunehmend scheinen aber auch arbeits- und organisationspsychologisch fundierte Zusammenhänge mit Merkmalen der Gesundheit, die keine Krankheiten sind zu interessieren. Die Verknüpfung von *gesundheits-* und *krankheitsbezogenen* Fragestellungen kann auf der Basis der diskutierten Erklärungsmodelle zu Arbeitsanforderungen, Belastungen, Ressourcen, Burnout und Gesundheit erfolgen. Insbesondere das Modell von Maslach (2000, s. 4.4.3) und das Job-Demands-Resources-Model (Schaufeli & Bakker, 2004, s. 4.4.4) weisen auf Zusammenhänge zwischen mittelfristigen, wie z. B. Burnout, und langfristigen Gesundheitsproblemen hin.

Untersuchungen der gesundheitsbezogenen Organisationsklima- und Burnoutforschung basiert z. T. auf Annahmen von arbeits- und organisationspsychologisch fundierten Modellen, die Gegenstand der vorangegangenen theoretischen Betrachtung waren. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden im Anschluss vorgestellt.

## 5. Stand der gesundheitsbezogenen Organisationsklima- und Burnoutforschung

Im Folgenden wird ein Überblick über den Forschungsstand der Organisationsklima-, -kultur (s. 5.2) und Burnoutforschung (s. 5.3) mit Gesundheitsbezug seit 1995 gegeben. Dieses Kapitel knüpft inhaltlich an Übersichtsarbeiten an, die in der Burnoutforschung auf Schaufeli und Enzmann (1998) und Rösing (2003), in der Organisationsklimaforschung auf Michela, Lukaszewski und Allegrante (1995), Denison (1996) und Ashkanasy und Jackson (2003) zurückgehen. Dazu wird zunächst die Methode der Literaturrecherche vorgestellt. Daran anschließend werden die Ergebnisse der berücksichtigten Untersuchungen näher betrachtet. Eingang in die Literaturanalyse finden Studien, die explizit gesundheitsbezogene Variablen, wie Burnout, subjektive Gesundheit bzw. Beeinträchtigungen mit Krankheitswert untersuchten, aber auch solche, die sich auf Leistungs- und organisationsbezogene Parameter konzentrieren, wie z. B. Arbeitszufriedenheit, Commitment und Job-Wechselabsichten.

### 5.1 Vorgehen bei der Literaturrecherche

Zwei unabhängige Recherchen wurden zur Abbildung des Forschungsstandes der gesundheitsbezogenen Organisationsklima-, -kultur- und Burnoutforschung seit 1995 in der Fachdatenbank PsychInfo<sup>®</sup> durchgeführt. Die erste Recherche erfolgte mit den Suchbegriffen *organizational climate or organizational culture and health*, die Zweite unter Nutzung der Termkombination *burnout and health*. Bis auf die Einschränkung *seit 1995* wurden keine Limitierungen vorgenommen. Ziel war es, ein möglichst breites Spektrum gesundheitsbezogener Fragestellungen in der Literaturanalyse zu berücksichtigen (s. 5.2 und 5.3).

Für den Zeitraum seit 1995 bis zum Zeitpunkt der Recherche (Oktober 2007) fanden sich mit der termkombination *organizational climate or organizational culture and health* insgesamt 286 Treffer. Davon waren 154 (53,8%) relevant. Irrelevante Veröffentlichungen beinhalteten keine empirischen Studien waren Lehrbücher oder Beiträge ohne inhaltlichen Bezug.

Relativ zahlreich sind Studien zu Burnoutfragestellungen. Historisch lassen sich zwei, vergleichsweise gut abgrenzbare, zeitliche und inhaltliche Phasen unterscheiden (Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001). Die klinische Phase repräsentiert phänomenologische, deskriptive und fallanalytische Arbeiten. Sie reicht zurück bis in die 1970er Jahre. Die jährliche Veröffentlichungsanzahl in diesem Bereich erhöhte sich bis Anfang der 1980er Jahre und nahm danach ab. Mit der Verfügbarkeit quantitativer Messinstrumente zur Erfassung von Burnout seit etwa Anfang der 1980er Jahre, nahm die Forschungs- und damit auch Veröffentlichungstätigkeit während der sogenannten empirischen Phase der Burnoutforschung deutlich zu. Schaufeli und Enzmann (1998) verzeichneten von 1974 bis 1996 über 5.500 Daten-

bankeinträge zu Burnout-Veröffentlichungen, die mehrheitlich seit Beginn der 1980er Jahre erschienen sind. Rösing (2003) konnte über eine Recherche in der Datenbank PsychInfo® in der Zeit von 1998 bis 2003 1.496 Einträge über Veröffentlichungen finden, in denen der Begriff Burnout enthalten war.

Für die burnoutbezogene Recherche wurden wie beim Organisationsklima diejenigen Einträge berücksichtigt, die Burnout im Zusammenhang mit der Leistungsfähigkeit und Gesundheit von Organisationen und ihren Mitgliedern betrachteten. Insgesamt fanden sich seit 1995 von 279 Veröffentlichungen 97 (34,8%) relevante Arbeiten, in denen Burnout im Zusammenhang mit der Gesundheit von und in Organisationen betrachtet wurden (Tabelle 1).

Tabelle 1: Gesamt- und relevante Treffer der Recherchen zu Organisationsklima und -kultur sowie Burnout und Gesundheit in PsychInfo®

	<b>PsychInfo® (Juni 2006)</b> ("organizational climate or organizational culture and health")		<b>PsychInfo® (Dezember 2006)</b> ("burnout and health")	
	<b>gesamt</b>	<b>relevant (%)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>relevant (%)</b>
1995	17	13 (76,5)	31	2 (6,5)
1996	26	18 (69,2)	24	11 (50,0)
1997	21	9 (42,9)	23	9 (39,1)
1998	23	13 (56,5)	14	4 (28,6)
1999	14	6 (42,9)	23	7 (30,4)
2000	20	8 (40,0)	22	5 (22,7)
2001	26	16 (61,5)	18	10 (55,6)
2002	28	14 (50,0)	22	4 (18,2)
2003	25	12 (48,0)	21	5 (23,8)
2004	39	21 (53,8)	32	14 (43,8)
2005	28	11 (39,3)	24	13 (54,2)
2006	19	13 (68,4)	25	13 (52,0)
<b>Summen</b>	<b>286</b>	<b>154 (53,8)</b>	<b>279</b>	<b>97 (34,8)</b>

Die jährliche Veröffentlichungsanzahl in der gesundheitsbezogenen Organisationsklimaforschung blieb seit 1995 im Trend konstant. Der Bereich Burnout und Gesundheit verzeichnet dagegen, erkennbar an der Entwicklung der relevanten jährlichen Veröffentlichungszahlen in diesem Bereich, ein seit 1995 steigendes Forschungsinteresse (Abbildung 23).



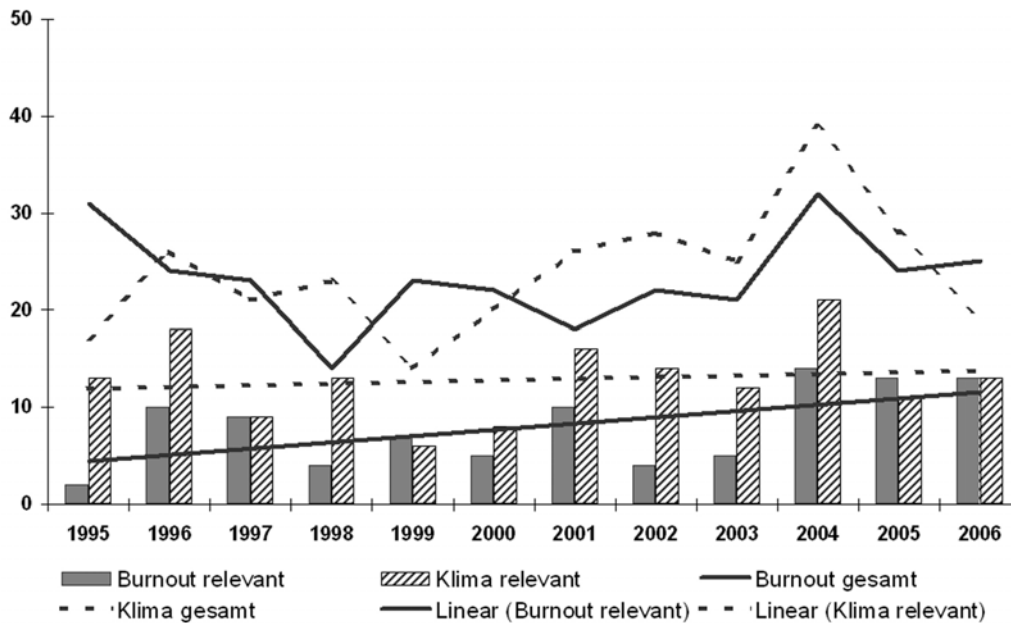


Abbildung 23: Trend der Gesamttreffer sowie der relevanten Treffer der Recherchen zu Organisationsklima und -kultur sowie Burnout und Gesundheit.

## 5.2 Forschungsstand der Organisationsklima- und -kulturforschung

### 5.2.1 Forschungsstand der Organisationsklimaforschung

Studien zum Organisationsklima lassen sich fünf Kategorien zuordnen. Aufgrund der großen Anzahl an Veröffentlichungen und Detailfragestellungen können innerhalb dieser Kategorien z. T. weitere Einteilungen vorgenommen werden. Folgende Schwerpunktsetzung der relevanten Organisationsklimaliteratur seit 1995 ließ sich erkennen, die im Anschluss näher betrachtet wird:

1. *Dynamik und Vergleich von Organisationsklimata* mit folgender Differenzierung innerhalb der Kategorie (5.2.1.1):
  - Einflussfaktoren auf Organisationsklimata (McReynolds, 1995, Malamut, 2002, Schmidt-Brasse, 2002, Alvarez de Mon, 2006)
  - Gruppenvergleiche von Klimawahrnehmung (Berufsgruppen, ethnische Gruppen) (Boyd, 1997, Lundy, 2002, Albion, Fogarty & Machin, 2005)
  - Vergleich der Klimawahrnehmung zwischen unterschiedlichen Hierarchieebenen (Sandhu, Sinha & Das, 1997, Johnson, 2000, Arvidsson, Johansson, Ek & AkseLsson, 2006, Bhattacharya & Neogi, 2006)
  - Vergleich der Klimawahrnehmung zwischen unterschiedlichen Organisationen (Chen, 1995, Ekholm, Hedin & Andersson, 1995, Libby, 1995, Ford, 1996, Biswas, 2001,

Gupta & Ray, 2004, Pradhan, Singh & Mishra, 2004, Alavi & Jahandari, 2005, Weisenbach, 2005)

2. *Bedeutung des Organisationsklimas für Erfolg und Leistungsfähigkeit von Organisationen* (5.2.1.2):

- Bedeutung für Dienstleistungsempfänger (Moore, 1998, Probst, Baxley, Schell, Clegghorn & Bogdewic, 1998, Rogg, Schmidt, Shull & Schmitt, 2001, Winkler, 2005, Bliss, 2006, Fogarty & McKeon, 2006)
- Bedeutung für den Ertrag von Organisationen (Sweeney, 1997, Vianen & Kmiecik, 1998, Dietz, 2001, Koene, Vogelaar & Soeters, 2002, Burton, Lauridsen & Obel, 2004, Fay, Lührmann & Kohl, 2004, Fleischer, 2004, Patterson, Warr & West, 2004, Schiffmann, 2004, Neal, West & Patterson, 2005, Wallace, 2005, Dickson, Resick, & Hanges, 2006, Diekhoff, Thompson & Denny, 2006)
- Bedeutung für Arbeitsorganisation und Technologie (Emery, Summers & Surak, 1996)

3. *Bedeutung des Organisationsklimas für Arbeitseinstellungen, -verhalten und -zufriedenheit* (5.2.1.3):

- Bedeutung allgemeiner arbeitsbezogener Verhaltensweisen (Sicherheitsverhalten, Lernbereitschaft) (Kane, 2000, Neal, Griffin & Hart, 2000, Mok & Au-Yeung, 2002, Smith-Crowe, Burke & Landis, 2003, Jha, 2004, McMurray, Scott & Pace, 2004, Gerlach, 2005, Johnstone & Johnston, 2005, Mano & Gabriel, 2006)
- Bedeutung für das Commitment (Álvarez, 1998, Pedrick, 1998, Tao, Takagi, Ishada & Masuda, 1998, Turan, 1998, Zhen, Li & Wenji, 2002)
- Bedeutung für antisoziales Verhalten (Griffin, 1997, Gruber, 1998, Maddox, 1998, Griffin, 1999, Hemingway & Smith, 1999, Labeach, 2001, Alcover de la Hera, 2002, Stoll, 2004, Schmidt, Neubach & Heuer, 2005)
- Bedeutung für Involvement (Shadur, Kienzle & Rodwell, 1999, Mogaji, 2002)
- Bedeutung für die Arbeitszufriedenheit (Gunter & Furnham, 1996, Littell, 1996, Palmer, 1996, Eaton, 1998, Evans, 1998, Pedrick, 1998, Demichele, 1999, Brown, 2004, Capps, 2001, Graham, 2001, Griffin, 2001, Humburg, 2001, Park, 2001, Moltzen & Dick, 2002, Lawrence, 2004, Mayo, 2004, Roberts-Clarke, 2004, Stephens, 2004)

4. *Methoden der Organisationsklimaforschung* (s. 2.2.4, Payne, Brown & Gaston, 1992, Fink & Chen, 1995, Gonzáles Roma, Tomás & Ferreres 1995, Prümper, J., Hartmannsgruber, K. & Frese, M., 1995, Ryan & Schmit, 1996, Brodbeck, Anderson & West, 2000, Ducki, 2000, Leiter & Maslach, 2000, Brodbeck & Maier, 2001, Farin, Meixner, Follert, Jäckel & Jacob, 2002, Hoy, Smith & Sweetland, 2002, Müller, 2002, Mueller, 2003, Daumelang, Hüskens & Harder, 2004, Laros & Puente-Palacios, 2004, Roberts, Konczak

& Macan, 2004, Patterson, West, Shakleton, Dawson, Lawthom, Maitlis, Robinson & Wallace, 2005)

5. *Bedeutung des Organisationsklimas für Gesundheit und Stresserleben in Organisationen* (5.2.1.4):

- Bedeutung für Kontrolle über die Arbeitsausführung (Feldt, Kivimäki, Rantala & Tolvanen, 2004)
- Bedeutung für die Stresswahrnehmung und das Stresserleben (Sauer, 2001, Siu, 2001, Bhowon & Ah-Kion, 2004, Caspar, 2005)
- Bedeutung für Gesundheit, Wohlbefinden und Beeinträchtigungen (Michela, Lukaszewski & Allegrante, 1995, Chi, 1996, Rosen, 1998, Pede, 2002, Mäkikangas & Kinnunen, 2003, Miller, 2003, Trefalt, 2003, Schröder, Bensch & Schröder, 2004, Mor Barak, Levin, Nissly & Lane, 2006)

#### **5.2.1.1 Dynamik und Vergleich von Organisationsklimata**

Eine *deskriptive Abbildung* des Organisationsklimas erfolgte in 19 Arbeiten mit folgender Zielstellung: Erstens Organisationsentwicklungsprozesse wurden angestoßen und ihre Effekte untersucht (McReynolds, 1995). Zweitens wurde versucht, Auswirkungen organisationaler Veränderungsprozesse, wie z. B. Personalabbau (Schmidt-Brass, 2002) oder die Einführung neuer Rückmeldungssysteme (360°-Feedback, Alvarez de Mon, 2006) nachzuvollziehen. Erwartungsgemäß wirkte sich Personalabbau ungünstig auf das Organisationsklima aus. Veränderte Feedback- und Rückmeldungssysteme hatten dagegen günstige Auswirkungen. Zudem zeigte sich dann ein günstiges Organisationsklima, wenn die organisationale Sozialisation von Organisationsmitgliedern als effektiv eingeschätzt wurde (Malamut, 2002).

Vergleiche des Organisationsklimas in *unterschiedlichen Gruppen innerhalb von Organisationen* machten deutlich, dass sich ethnische Gruppen (Lundy, 2002) und Studierende sowie Beschäftigte einer Universität (Boyd, 1997) in ihrer Klimawahrnehmung wahrscheinlich unterscheiden. Dies allerdings mit relativ günstigen Werten auf beiden Seiten. Der Vergleich der Klimawahrnehmung zwischen Krankenpflegekräften und übrigen Beschäftigten in einem Krankenhaus zeigte, dass Pflegepersonen das Organisationsklima ungünstiger einschätzten. Dies wurde mit einer höheren Arbeitsbelastung und einer geringeren Arbeitsmoral sowie Arbeitszufriedenheit im Pflegebereich erklärt (Albion, Fogarty & Machin, 2005). Ebenso zeigten sich Unterschiede im Organisationsklima zwischen unterschiedlichen Hierarchieebenen. Sandhu, Sinha & Das (1997) fokussierten dabei auf inhaltliche Unterschiede der Klimawahrnehmung zwischen unterschiedlichen Managementebenen (Manager, Supervisors) sowie Angestellten ohne Führungsfunktion. Autorität als Klimakomponente wird in weitaus höherem

Maße von der Managementebene sowie von Angestellten erlebt, Bürokratie dagegen hauptsächlich durch die mittlere Managementebene (supervisors).

Bei Vergleichen der Organisationsklimawahrnehmung zwischen unterschiedlichen Hierarchieebenen waren die Ergebnisse uneinheitlich. Johnson (2000) und Arvidsson, Johansson, Ek und Akselsson (2006) zufolge ist die Klimawahrnehmung bei Führungskräften günstiger. Bhattacharya und Neogi (2006) fanden dagegen Hinweise darauf, dass die Organisationsklimawahrnehmung von Führungskräften ungünstiger ist als die von Beschäftigten ohne Führungsverantwortung. Diese geringe Übereinstimmung bei den Ergebnissen lässt sich aus der Sicht der Autoren auch auf die unterschiedlichen nationalkulturellen Settings, in denen die Studien durchgeführt wurden, zurückführen (s. auch Hofstede, 1980)<sup>4</sup>.

Organisationsklimata unterscheiden sich branchenintern, branchenübergreifend und zwischen unterschiedlichen Nationalitäten der Organisation teilweise deutlich (s. Chen, 1995). Brancheninterne Studien untersuchten das Organisationsklima in Tagespflegeeinrichtungen (Ekholm, Hedin & Andersson, 1995) und Universitäten (Gupta & Ray, 2004, Alavi & Jahandari, 2005), die in unterschiedlichem Ausmaß staatlich kontrolliert wurden (Libby, 1995), sowie in Schulen (Weisenbach, 2005) mit unterschiedlichen Partizipationsmöglichkeiten für die Mitarbeiter (Ford, 1996). Unterschiedliche Klimamuster fanden sich ferner beim Vergleich der Organisationsklimawahrnehmungen in privaten und öffentlichen Organisationen, wobei private Organisationen höhere Ausprägungen bei den Klimadimensionen Weiterentwicklung, Beschwerdemanagement, materielle Belohnung, Objektivität und Rationalität, Anerkennung und Dankbarkeit, Sicherheit sowie Aus-, Fort- und Weiterbildung aufwiesen, während in öffentlich-rechtlichen Organisationen offenbar stärker die Bereiche Partizipation und Wohlfahrt betont werden (Pradhan, Singh & Mishra, 2004).

#### **5.2.1.2 Bedeutung des Organisationsklimas für Erfolg und Leistungsfähigkeit von Organisationen**

Anhand der Ergebnisse von 18 Studien lässt sich die Bedeutung des Organisationsklimas für die Leistungsfähigkeit von Organisationen erkennen. Dabei wurde zum Einen die Perspektive von Kunden und Dienstleistungsempfängern eingenommen, zum Anderen wurde die Perspektive der Organisation selbst beleuchtet. Hier interessierte, wie sich das Organisationsklima auf die Ertragslage, die Effektivität und die Einführung neuer Technologien auswirkt. Das Organisationsklima erwies sich insgesamt als bedeutender Einflussfaktor auf die Qualität der Patientenversorgung (Moore, 1998), den Erfolg der sozialpädagogischen und thera-

---

<sup>4</sup> Der potenzielle Zusammenhang zwischen Nationalkultur und Organisationskultur wird unter 2.3.1 und 5.2.2 in dieser Arbeit aufgegriffen. Die Beziehung zwischen Organisationskultur und Organisationsklima diskutieren u. a. Denison (1996), Fank (1997) sowie Neubauer (2003).

apeutischen Begleitung von Jugendlichen mit emotionalen Störungen (Bliss, 2006), die Patientensicherheit (operationalisiert mit falscher Medikamentengabe) (Winkler, 2005, Fogarty & McKeon, 2006), die Qualität der Lehre (Probst, Baxley, Schell, Cleghorn & Bogdewic, 1998) und die Kundenzufriedenheit (Rogg, Schmidt, Shull & Schmitt, 2001). Darüber hinaus scheinen Klimawahrnehmungen Prädiktoren für die Effektivität einer Organisation zu sein (Sweeney, 1997, Dietz, 2001). Es ließ sich außerdem aufzeigen, dass die Klimawahrnehmung Einfluss auf die Bewerberauswahl von Personalverantwortlichen (Vianen & Kmiecik, 1998), den finanziellen Erfolg von Organisationen (Koene, Vogelaar & Soeters, 2002, Burton, Lauridsen & Obel, 2004), die Produktivität und Leistungsfähigkeit (Fay, Lührmann & Kohl, 2004, Fleischer, 2004, Patterson, Warr & West, 2004, Neal, West & Patterson, 2005, Wallace, 2005, Dickson, Resick, & Hanges, 2006) und allgemein die Arbeitsergebnisse (Kirchen, Diekhoff, Thompson & Denny, 2006) zu haben scheint.

#### **5.2.1.3 Bedeutung des Organisationsklimas für Arbeitseinstellungen, -verhalten und -zufriedenheit**

Organisationsklima wurde in 40 Studien im Zusammenhang mit Arbeitseinstellungen, Arbeitsverhalten und Arbeitszufriedenheit untersucht. Dabei zeigten sich Zusammenhänge zwischen dem Organisationsklima und der Entscheidungsfindung (Treffen moralischer Entscheidungen, Kane, 2000), dem Sicherheitsverhalten (Neal, Griffin & Hart, 2000, Smith-Crowe, Burke & Landis, 2003), dem Empowerment von Beschäftigten (Mok & Au-Yeung, 2002, Jha, 2004), der Lernatmosphäre in Schulen (Gerlach, 2005) und mit besonderen Formen des Arbeitsverhaltens, wie Workaholismus (Johnstone & Johnston, 2005) und der Bereitschaft, Liebesverhältnisse am Arbeitsplatz einzugehen (Mano & Gabriel, 2006). Interessanterweise trat Workaholismus in stärkerem Maße in Organisationen mit einem hohen Zusammenhalt zwischen den Kollegen und mit einem hohen Ausmaß an Unterstützung durch Vorgesetzte auf. Die Wahrscheinlichkeit, Liebesverhältnisse am Arbeitsplatz einzugehen ist in Organisationen größer, die von einem warmen Klima mit ästhetischem Umfeld geprägt sind und in denen Liebesverhältnisse nicht sanktioniert werden. Das Organisationsklima prägt offenbar auch die Identifikation von Organisationsmitgliedern mit ihrer Organisation (Commitment) (Álvarez, 1998, Pedrick, 1998, Tao, Takagi, Ishada & Masuda, 1998, Turan, 1998, Zhen, Li & Wenjing, 2002). Die Stärke der Identifikation scheint ferner auch die Wahrnehmung von Organisationsmerkmalen zu beeinflussen. McMurray, Scott und Pace (2004) stellten in ihrer Untersuchung hochsignifikante Zusammenhänge zwischen dem Commitment und den Organisationsklimakomponenten fest.

Bestimmte Komponenten des Organisationsklimas hängen darüber hinaus mit der Beteiligung an der Arbeit (Involvement) zusammen. Klimata, die von einem hohen Ausmaß an sozialer Unterstützung geprägt sind (Shadur, Kienzle & Rodwell, 1999), Risikofreudigkeit erfor-

dern, Leistungsstandards setzen und Identität stiften (Mogaji, 2002), fördern das Involvement von Beschäftigten.

Die bisher inhaltlich neutralen oder positiven Aspekte der Arbeitseinstellungen und des Arbeitsverhaltens, die im Zusammenhang mit dem Organisationsklima diskutiert wurden, stehen unerwünschten Ausprägungen des Arbeitsverhaltens gegenüber, die ebenso gemeinsam mit Klimawahrnehmungen variieren können. Deutlich wurden dabei Zusammenhänge zwischen dem Organisationsklima und der Bereitschaft von Gefängnisaufsehern, Gewalt anzuwenden (Griffin, 1997, 1999) und, im Ergebnis einer Literaturanalyse, zwischen dem Organisationsklima und unzivilisiertem Verhalten, wie z. B. sexuelle Belästigung, Aggressivität, Gewalttätigkeit usw. (Alcover de la Hera, 2002). Absentismus und Kündigungsbereitschaft sind weitere Aspekte, unter denen ungünstiges Arbeitsverhalten zusammengefasst wird. Die Kündigungsbereitschaft von Beschäftigten ist in einem Organisationsklima größer, das von einem Verlust an Gemeinschaft, mangelnder Unterstützung und Entfremdung geprägt ist (Maddox, 1998). Sie ist unter einem „günstigen“ Organisationsklima dagegen deutlich geringer (Stoll, 2004). Absentismus ist dann häufiger, wenn das Organisationsklima Arbeitsstress begünstigt (Hemingway & Smith, 1999). Zwischen Organisationsklimamerkmale und der Wahrscheinlichkeit des Auftretens sexueller Belästigungen am Arbeitsplatz, wurden nur schwache Zusammenhänge erkennbar (Gruber, 1998, Labeach, 2001). Sie wird in deutlich höherem Maß durch den Kontakt zu Männern am Arbeitsplatz und männliche Organisationen erklärt (Ausrichtung auf Männerberufe, hohes Maß an Maskulinität der Führungsebene).

Vergleichsweise häufig wurde der Zusammenhang zwischen der Arbeitszufriedenheit und dem Organisationsklima untersucht, der sich überwiegend auf statistisch bedeutsamem Niveau bewegte (Gunter & Furnham, 1996, Littell, 1996, Evans, 1998, Pedrick, 1998, Demichelle, 1999, Brown, 2004, Capps, 2001, Graham, 2001, Griffin, 2001, Humburg, 2001, Moltzen & Dick, 2002, Lawrence, 2004, Roberts-Clarke, 2004, Stephens, 2004). In der Studie von Mayo (2004) bei Pflegepersonal fanden sich dagegen keine Zusammenhänge zwischen dem Organisationsklima und der Arbeitszufriedenheit. Bei Palmer (1996), Eaton (1998) und Park (2001) waren diese Zusammenhänge zwar statistisch bedeutsam, allerdings sehr gering und somit nur von geringem Erklärungsgehalt. Die uneinheitlichen und z. T. widersprüchlichen Ergebnisse lassen sich Sydow (1987) zufolge evtl. auf eine nicht theoriekonforme Operationalisierung der Konstrukte Organisationsklima und Arbeitszufriedenheit zurückführen. Insbesondere hohe Zusammenhänge zwischen den beiden Konstrukten sind zumeist auf einer redundanten Erhebung beider Merkmale gegründet. In der theoretischen Diskussion wird Organisationsklima allerdings als *Wahrnehmungskonstrukt* und Arbeitszufriedenheit dagegen als *Bewertungskonstrukt* definiert (S. 2.2).

#### **5.2.1.4 Organisationsklima, Stresserleben, Beanspruchung und Gesundheit**

Das Organisationsklima steht offenbar mit Stress bzw. mit stressauslösenden Faktoren der Arbeit in Verbindung. In den Veröffentlichungen seit 1995 lassen sich vier Hauptfragestellungen zu diesem Komplex erkennen: (1) Bedeutung des Organisationsklimas für die Kontrolle über die Arbeitsausführung, (2) für die Stresswahrnehmung und das Stresserleben, (3) für Wohlbefinden, Gesundheit und (4) für gesundheitliche Beeinträchtigungen.

##### **Bedeutung des Organisationsklimas für die Kontrolle über die Arbeitsausführung**

Feldt, Kivimäki, Rantala & Tolvanen (2004) untersuchten in einer Längsschnittstudie die Bedeutung des Organisationsklimas, des Kohärenzsinn und der Kontrolle über die Arbeitsausführung (Job Control). Die Untersuchung war von der Annahme geleitet, dass ein hoher Kohärenzsinn mit einem günstigeren Organisationsklima und mehr Kontrolle über die Arbeitsausführung korreliert. Darüber hinaus wurde ein günstiges Organisationsklima auch mit langfristig höheren Ausprägungen beim Kohärenzsinn in Verbindung gebracht. Die Längsschnitt-Ergebnisse stützen diese Hypothesen teilweise. Studienteilnehmer mit einem hohen Kohärenzsinn schätzen das Organisationsklima günstiger ein, Einflüsse des Kohärenzsinn auf die Wahrnehmung der Kontrolle über die Arbeitsausführung ergaben sich allerdings nicht. Das Organisationsklima wurde darüber hinaus auch nicht als Prädiktor des Kohärenzsinn identifiziert, was Antonovskys (1997) Annahmen zur Stabilität des Kohärenzsinn bei Erwachsenen stützt. Stabile personale Ressourcen, die der Stressbewältigung dienen können, werden demnach offenbar nicht in einem Maße durch das Organisationsklima beeinflusst, aus dem sich Einschränkungen der Bewältigungskompetenzen von Beschäftigten erwarten ließen. Im Best-Fitted-Model fungiert der Kohärenzsinn als Prädiktor des Organisationsklimas mit positivem Vorzeichen. Das Organisationsklima hing im Längsschnitt nicht mit der wahrgenommenen Kontrolle über die Arbeitsausführung zusammen.

##### **Bedeutung des Organisationsklimas für Stresswahrnehmung und das Stresserleben**

In vier Untersuchungen wurde deutlich, dass das Organisationsklima mit dem Erleben von Arbeitsstress zusammenhängen kann. Sauer (2001) zeigte in einer experimentellen Studie auf, dass situationale Veränderungen in Entscheidungsprozessen bei Managern, Rollenstress hervorrufen können. Bei einer Kontrollgruppe aus Studierenden fanden sich vergleichbare Ergebnisse. Eine Untersuchung bei Krankenpflegepersonal in psychiatrischen und nicht psychiatrischen Stationen zeigt, dass bestimmte Merkmale des Organisationsklimas, u. a. das Abteilungsklima und das Verhalten von Vorgesetzten, mit dem Erleben von psychischem Arbeitsstress zusammenhängen (Siu, 2001).

Bhowon und Ah Kion (2004) gingen in ihrer Studie mehreren Dimensionen von Arbeitsstress hinsichtlich ihres Zusammenhangs mit Organisationsklimamerkmale nach. Dabei wurden folgende Klimadimensionen untersucht: Professionelles Management, Beteiligung und Belohnung, Organisationspolitik, Organisationsstruktur, Verlust an Vertrauen und die Beziehung zwischen den Organisationsmitgliedern. Als Merkmale von Arbeitsstress wurden geringe Unterstützung von Vorgesetzten, Erleben von Ungerechtigkeit, Rollenüberforderung, Schwierigkeit der Arbeit, unangemessene Autorität der eigenen Rolle, geringer Gruppenzusammenhalt, Rollenkonflikte und Rollenambiguität betrachtet. Für jede Stressdimension wurden Regressionsmodelle berechnet, in die alle Klimavariablen als potenzielle Prädiktoren eingingen. Tabelle 2 enthält die signifikanten Prädiktoren für Arbeitsstress.

Tabelle 2: Einfluss des Organisationsklimas auf wahrgenommenen Arbeitsstress (Bhowon & Ah Kion, 2004)

<b>Klimakomponenten (Prädiktoren)</b>	<b>Stressdimensionen</b>
Beteiligung und Belohnung, Organisationsstruktur, Verlust an Vertrauen, Beziehung zwischen den Organisationsmitgliedern	Geringe Unterstützung von Vorgesetzten
Professionelles Management, Verlust an Vertrauen	Erleben von Ungerechtigkeit
Beteiligung und Belohnung, Organisationspolitik, Verlust an Vertrauen	Rollenüberforderung
Beteiligung und Belohnung, Organisationspolitik, Beziehung zwischen den Organisationsmitgliedern	Schwierigkeit der Arbeit
Beteiligung und Belohnung, Organisationsstruktur	Unangemessene Autorität der eigenen Rolle
Beteiligung und Belohnung, Organisationsstruktur, Verlust an Vertrauen	Geringer Gruppenzusammenhalt
Organisationsstruktur	Rollenkonflikte und Rollenambiguität

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass strukturelle Klimamerkmale, geringes Vertrauen in die Organisationsmitglieder, eine geringe Beteiligung an Entscheidungsprozessen und die Wahrnehmung einer unangemessenen Belohnung die höchste Stressrelevanz haben. Sie stehen in signifikanter Beziehung zu fünf der sieben untersuchten Stressdimensionen.

Als spezifische Eigenschaft von Subgruppen in Organisationen untersuchte Casper (2005) die Bedeutung des Gruppen-Kohärenzsinn für das Stress- und Beanspruchungserleben von Gruppenmitgliedern. Der aggregierte Kohärenzsinn fungiert im Untersuchungsplan als Resource. Gruppen mit hohem Kohärenzsinn wiesen ein geringeres Beanspruchungserleben auf, erlebten weniger Stress, psychische Sättigung und Ermüdung sowie weniger Monotonieerleben.



### **Bedeutung des Organisationsklimas für das Wohlbefinden, die Gesundheit und gesundheitliche Beeinträchtigungen**

Organisationsklima wurde sowohl im Zusammenhang mit Wohlbefinden und positiven Gesundheitsparametern (3 Studien), als auch mit gesundheitliche Beeinträchtigungen (6 Studien) untersucht. Rosen (1998) ging der Bedeutung des Organisationsklimas als Moderator/Mediator auf den Zusammenhang zwischen sexueller Belästigung am Arbeitsplatz und dem Wohlbefinden bei Soldaten nach. Deutlich wurde, dass ein günstiges Organisationsklima die negativen Auswirkungen sexueller Belästigung auf das Wohlbefinden abpuffern kann. In der Untersuchung von Mäkikangas und Kinnunen (2003) wurde das Organisationsklima als *ein* Einflussfaktor auf das Wohlbefinden *neben* anderen untersucht. Zumindest in der männlichen Stichprobe hing ein ungünstiges Organisationsklima mit einem höheren Erschöpfungsausmaß zusammen. Dieser Effekt war bei geringerem Selbstwertgefühl größer. Einflüsse des Organisationsklimas auf das Wohlbefinden fanden ferner Mor Barak, Levin, Nissly und Lane (2006). In Lisrel-Analysen wies ein Modell, in dem ein ungerechtes und stressreiches Organisationsklima mit geringem Wohlbefinden und geringer Arbeitszufriedenheit assoziiert ist, die höchste Anpassungsgüte auf.

Gesundheitliche Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit dem Organisationsklima betrachten Michela, Lukaszewski und Allegrante (1995). Sie untersuchten Zusammenhänge zwischen Organisationsklimamerkmale und körperlichen sowie psychischen Beeinträchtigungen (Ablenkung, Anspannung, Traurigkeit, Überlastung, Müdigkeit, Atemprobleme, Schlafstörungen usw.). Als Merkmale des Organisationsklimas wurden das Leistungsklima, das Beteiligungsklima (Empowerment) und das Zugehörigkeitsklima (Affiliationklima) betrachtet. Die Ergebnisse zeigen, dass die Wahrnehmung eines günstigen Beteiligungs- und Leistungsklimas mit weniger gesundheitlichen Beeinträchtigungen verbunden ist. Vergleichbare Ergebnisse finden sich bei Pede (2002) (psychische Beschwerden, Unsicherheit, Ängstlichkeit) sowie Schröder, Bensch und Schröder (2004), die aufzeigen, dass eine hohe gesundheitliche Stabilität mit einer positiven Bewertung der Arbeitsinhalte, einer hohen Identifikation mit der Einrichtung, geringem Zeitdruck und einem guten Betriebsklima assoziiert sind. Relativ einheitlich waren abschließend Ergebnisse von Untersuchungen zum Zusammenhang des Organisationsklimas mit Burnout, wobei unterschiedliche Klimamerkmale betrachtet wurden. Chi (1996) identifizierte geringe Rücksichtnahme auf die persönliche Würde und Überstunden, Trefalt (2003) Aspekte der intraoperativen Patientenbetreuung und Konflikte mit Berufskollegen und Miller (2003) eine geringe Unterstützung von Vorgesetzten, einen schwachen Gruppenzusammenhalt, wenig Autonomie, eine geringe innere Beteiligung an der Arbeit als bedeutende Burnoutprädiktoren des Organisationsklimas.

In den Studienergebnissen zum Organisationsklima und zur Gesundheit von Arbeitnehmern wird zusammenfassend die Stressrelevanz einzelner Klimamerkmale deutlich. Untersucht wurden zumeist einzelne Organisationsklimamerkmale. Ein Klimaabbild einer Organisation im Sinne eines Organisationsprofils wurde dagegen nicht untersucht. Der Fokus richtete sich auf Annahmen individuenzentrierter Stressmodelle, nicht jedoch auf Stress *und* Ressourcen sowie ihre potenziellen Wechselwirkungen, die sich in Organisationsprofilen repräsentieren würden (s. 2.1). Als gesundheitliche Folgen des Organisationsklimas wurden körperliche und psychische Beeinträchtigungen unterhalb der Krankheitsschwelle diskutiert (z. B. Wohlbefinden und Burnout).

### **5.2.2 Forschungsstand der Organisationskulturforschung**

Die theoretische Diskussion von Organisationskultur, insbesondere unter einem subjektivistischen Ansatz (s. 2.3.1), weist auf Schwierigkeiten hin, Organisationskultur empirisch abzubilden. Teilweise wird sogar angezweifelt, zentral beschreibende Merkmale einer Organisationskultur „von außen“ erheben zu können (s. Neubauer, 2003). In der empirischen Organisationskulturforschung lassen sich dennoch zahlreiche Arbeiten finden. Die Untersuchungen lassen sich inhaltlich und thematisch vergleichbaren Kategorien zuordnen, wie die Arbeiten der Organisationsklimaforschung:

1. *Dynamik und Vergleich von Organisationskulturen* (Shome, Sen & Bharadwaj, 1995, Ruigrok & Achtenhagen, 1999, Hubbertz, 2000, Johnson, 2000, Schroll-Machl & Novy, 2000, Schroll-Machl, 2001, Barriere, Anson, Ording & Rogers, 2002, Lässig, 2002, Barthel, 2005, Semling, 2005, Aarons & Sawitzky, 2006)
2. *Bedeutung der Organisationskultur für Erfolg und Leistungsfähigkeit von Organisationen* (Hodges & Hernandez, 1999, Gebert, Böhmer & Berkl, 2001, Inceoglu, 2003, Manojlovich & Ketefian, 2002, Degener, 2003, Schiffmann, 2004)
3. *Bedeutung der Organisationskultur für Arbeitsverhalten, Arbeitseinstellungen und Arbeitszufriedenheit* (Müller, 1999, Glisson & James, 2002, Alexander, 2003, Heini, 2003, Weitbrecht, 2005)
4. *Methoden der Organisationskulturforschung* (s. 2.3.5, Freimuth & Friedmann, 1995, Fisch & Beck, 2000, Waegemakers Schiff, 2001, Bilsky & Jehn, 2002, Höh, 2002, Vollmer & Randhofer, 2005)
5. *Bedeutung der Organisationskultur für Gesundheit und Stresserleben in Organisationen* (Tatje, 2001, Thorne & Kazanjian, 2001, Quick, Cooper, Nelson, Quick & Gavin, 2003, Wiese, 2004, Mauno, Pyykö & Hakkanen, 2005).

Ergebnisse der deskriptiven Organisationskulturforschung weisen theoriekonform darauf hin, dass Organisationskulturen relativ stabil sind und dass demnach strategischen oder organi-

satorischen Veränderungsprozessen, z. B. nach Fusionen, offenbar nur langsame Kulturanpassungen folgen (Vahs, 1997, Hubberts, 2000, Barriere, Anson, Ording & Rogers, 2002, Barthel, 2005). Die Bereitschaft für Veränderungen bei den Organisationsmitgliedern ist in aufgeschlossenen und konstruktiven Organisationskulturen offenbar größer (Aarons & Sawitzky, 2006). Zwischen Organisationen unterschiedlicher Nationalstaaten gibt es signifikante kulturelle Unterschiede (u. a. Shome, Sen & Bharadwaj, 1995, Schroll-Machl & Nový, 2000), die bei geozentrischen, also weltweit agierenden Organisationen geringer ausgeprägt sind, als bei national agierenden Organisationen (Ruigrok & Achtenhagen, 1999).

Offene Organisationskulturen, die durch Kooperation, flache Hierarchien, Vertrauen und soziale Verantwortung geprägt sind, arbeiten augenscheinlich erfolgreicher und effektiver (im Überblick Hemmelgarn, Glisson & James, 2006). Dies zeigte sich an Schulen (personenzentrierte Kultur: Fleischer, 2004, Schiffmann, 2004), im stationären ärztlichen und Pflegebereich (offene vs. geschlossene Kultur: Gebert, Börner & Berkl, 2001, Manojlovich & Ketefian, 2002), im Kinder- und Jugendhilfebereich (Hodges & Hernandez, 1999), in Pharmafirmen (Inceoglu, 2003) und der Softwarebranche (soziale Verantwortung: Degener, 2003).

Organisationskultur und kulturelle Teilaspekte stehen ferner im Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit, dem Mitarbeiterverhalten, der Motivation und dem Engagement (Glisson & James, 2002). Als kulturelle Einflussfaktoren wurden der Führungsstil (Alexander, 2003, Weitbrecht, 2005) und Kulturveränderungen nach Fusionen (Heini, 2003) identifiziert. Müller (1999) untersuchte den Einfluss der Kommunikationskultur und des Vertrauensklimas auf den Befriedigungsgehalt der Arbeit. Interessant ist das Vorgehen bei der Operationalisierung der Kommunikationskultur, deren Indikatoren Sprüche, die in Organisationen kursieren, waren. Die untersuchten Universitätsmitarbeiter bewerteten die erfassten Sprüche. Diejenigen, die als am zutreffendsten bewertet wurden, gingen anschließend in ein Instrument zur Erfassung der Kommunikationskultur ein<sup>5</sup>. Je mehr dieser Sprüche in einer Organisation/Abteilung verbreitet waren, desto ungünstiger wurde die Kommunikationskultur bewertet. Die Ergebnisse wiesen hypothesenkonform auf einen schwachen direkten Zusammenhang zwischen einer ungünstigen Kommunikationskultur und einem geringen Befriedigungsgehalt in der Arbeit hin. Darüber hinaus wird das Vertrauensklima umso ungünstiger eingeschätzt, je negativer die Kommunikationskultur ist.

Welchen Einfluss die Organisationskultur auf die Gesundheit von Organisationsmitgliedern hat, wurde erst in jüngerer Zeit untersucht. Über die Bedeutung der Organisationskultur für die Organisationsmitglieder hinaus interessierte es auch, ob die Organisationskultur, insbe-

---

<sup>5</sup> Müller (1999) verwendete u. a. folgende Sprüche in seiner Untersuchung (S. 196): Meinungs-austausch: „Ein Mitarbeiter geht mit seiner Meinung zum Chef und kommt mit dessen Meinung zurück.“ „Wer kriecht kann nicht stolpern.“ „Operative Hektik ersetzt geistige Windstille.“ „Marionetten haben gute Verbindungen nach oben.“

sondere in Einrichtungen des Gesundheitswesens, die Effekte pflegerischer und ärztlicher Tätigkeit beeinflusst. Unter dieser Perspektive wird somit auch die Gesundheit der Empfänger medizinisch-pflegerischer Dienstleistungen beleuchtet. Alle aufgeführten Studien beziehen sich ausdrücklich auf Aspekte der Organisationskultur, sollten also auch geteilte Normen und Werte in Organisationen integrieren, die sich in mehr oder weniger bewussten Verhaltensweisen, Routinen und Sprachregeln manifestieren. Bis auf Tatje (2001) wurden allerdings quantitative Forschungsmethoden gewählt. Abstrakte, unbewusste Ebenen der Organisationskultur, Grundannahmen, geteilte Normen und Werte flossen daher zumeist nicht in die Untersuchungen ein.

Tatje (2001) analysierte Stress in Organisationen und Formen der Bewältigung von Unternehmenskrisen und von Krisen in Unternehmensabteilungen. Dabei deuten die Ergebnisse darauf hin, dass organisationaler Stress auf ein ungünstiges Rollenverhalten von Organisationsmitgliedern zurückgeführt werden kann. Stressoren und Stressreaktionen scheinen sich multiplikativ zu beeinflussen, wobei Stressreaktionen selbst als Stressoren aufgefasst werden und diese dann als Zusatzbelastungen neben den organischen Stressoren in Organisationen wirken. Ein interessanter Aspekt bei den Ergebnissen ist die unterschiedliche und sehr trennscharfe Einschätzung der Mitverantwortung von Unternehmenskrisen durch die Führungskräfte. Entweder fühlen sich Führungskräfte für Unternehmenskrisen mitverantwortlich oder sie lehnen dies kategorisch ab. Eine Kategorie, die eher eine Grauzone umschreibt, also Führungskräfte enthält, die eine Mitverantwortung zwar generell nicht ausschließen, grundsätzlich zunächst aber anderen Einflussfaktoren eine größere Bedeutung beimessen, fand sich nicht.

In ihrer Untersuchung griffen Mauno, Pyykö & Hakkanen (2005) Aspekte des Culture-Work-Health-Model von Peterson und Wilson (2002) auf (s. 2.5.1). Sie fanden bedeutsame Zusammenhänge zwischen der Organisationskultur, der Wahrnehmung einer angemessenen Kontrolle über die Ausführungsbedingungen der Arbeit und dem Engagement von Mitarbeitern. Der empirische Zusammenhang zwischen kulturellen Aspekten und der häufig als Klimafaktor untersuchten Kontrolle über die Ausführungsbedingungen der Arbeit stützt zudem die Annahmen des Organization-Health-Work-System-Model (Shoaf, Genaidy, Karwowski & Huang, 2004), wonach sich Organisationskultur im Organisationsklima manifestiert (s. auch Fank, 1997).

Wiese (2004) schreibt einer familienfreundlichen Organisationskultur erwartungsgemäß ein hohes gesundheitliches Potenzial für Organisationsmitglieder mit Kindern und Familie zu. Vermittelt über ein geringeres Konflikterleben zwischen Beruf und Familie kann sie dazu beitragen, das arbeitsbezogene Wohlbefinden zu verbessern.

Erweitert man den Fokus auch auf die Empfänger von Dienstleistungen und Kunden, finden sich Anhaltspunkte dafür, dass die Organisationskultur auch hier offenbar einen indirekten Einfluss auf die Gesundheit haben kann. Thorne und Kazanjian (2001) gingen dieser Annahme anhand von Daten aus zwölf Langzeitpflegeeinrichtungen im Rahmen einer Sekundärdatenanalyse nach. Dabei interessierte, ob strukturelle Merkmale der Organisation bzw. die Organisationskultur Einfluss auf die Mund- und Zahngesundheit von Pflegebedürftigen haben, was sich in den Ergebnissen bestätigte. Dieser Zusammenhang wird durch die Sorgfalt, Gründlichkeit und Effektivität pflegerischer Maßnahmen mediiert. Kulturmerkmale scheinen sich außerdem im Verhalten der Führungsebene zu manifestieren, was pflegerisches Handeln bei der Mund- und Zahnpflege von Pflegebedürftigen offenbar beeinflusst.

### **5.2.3 Zusammenfassung**

Organisationsklima und Organisationskultur sind mit unterschiedlichen Fragestellungen, mehrheitlich aus einer Organisationsklimaperspektive heraus, untersucht worden. Thematisch lassen sich fünf Bereiche der Organisationsklima- und der Organisationskulturfor schung zusammenfassen. Der *erste Bereich* umfasst Arbeiten, die Kultur und Klima sowie ihre Dynamik und Entwicklung beschreiben. Insbesondere die Organisationskulturfor schung fokussiert dabei auf ethnische und landeskulturbedingte Unterschiede. Die Organisationskli maforschung versucht in diesem Zusammenhang zwar ethnozentrische Unterschiede aufzu decken, vergleicht aber in erster Linie das Klima in unterschiedlichen Organisationen.

Der zweite Bereich beinhaltet Untersuchungen, die der Bedeutung von Organisationskultur und Organisationsklima für die Leistungsfähigkeit und den Erfolg von Organisationen nach gehen. Die Studienergebnisse zeigen, dass offene Organisationskulturen, die durch Koope ration, flache Hierarchien, Vertrauen und soziale Verantwortung geprägt sind, erfolgreicher und effektiver arbeiten (im Überblick Hemmelgarn, Glisson & James, 2006). Ebenso scheint das Organisationsklima ein Prädiktor für die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit, Effizienz und Ergebnisqualität zu sein.

Eine *dritter Bereich* integriert Untersuchungen, die sich mit methodischen Aspekten zur Er fassung von Kultur- und Klimamerkmale auseinandersetzen. Im Überblick war dies bereits Gegenstand der inhaltlichen Diskussion von Organisationsklima und Organisationskultur (s. 2.2.4 und 2.3.5).

Der *vierte Bereich* der jüngeren Organisationsklima- und -kulturfor schung umfasst Studien, die den Einfluss beider Merkmale auf Arbeitseinstellungen und -verhaltensweisen sowie die Arbeitszufriedenheit untersuchten. Die Ergebnisse sind hinsichtlich der Stärke der Zusam menhänge uneinheitlich. Häufig zeigten sich insbesondere Zusammenhänge zwischen dem Organisationsklima bzw. der Organisationskultur und der Arbeitszufriedenheit. Bezogen auf

das Organisationsklima wird jedoch hervorgehoben, dass hohe Zusammenhänge mit der Arbeitszufriedenheit auf eine unzureichende theoretische Fundierung bzw. die ungenaue Operationalisierung beider Konstrukte zurückgeführt werden könnten, insbesondere wenn bei der Erfassung des Organisationsklimas Aussagen *zu bewerten* waren (Sydow, 1987).

Ergebnisse von Untersuchungen aus dem *fünften Bereich*: Bedeutung von Organisationsklima und Organisationskultur für die Gesundheit, weisen auf die gesundheitliche Bedeutung der wahrgenommenen organisationalen Realitäten für Organisationsmitglieder und für Dienstleistungsempfänger hin. Es zeigten sich ferner Einflüsse der Organisationskultur auf die Mund- und Zahngesundheit von Pflegebedürftigen, was sich insgesamt mit den Ergebnissen der Organisationskulturforschung deckt, in denen Erträge und Leistungsfähigkeit von Organisationen in Zusammenhang mit der Organisationskultur gebracht werden. Organisationsklima kann ausgehend von den empirischen Befunden als bedeutender Einflussfaktor auf die Gesundheit gesehen werden. Allerdings zeigten sich auch umgekehrte Effekte in der Form, dass Klimawahrnehmungen von gesunden Organisationsmitgliedern mit günstiger Ressourcenausstattung auch günstiger ausfielen, als von eher ungesunden Organisationsmitgliedern, mit einer geringen Ressourcenausstattung.

### **5.3 Forschungsstand Burnout und Gesundheit**

Arbeiten, die Burnout und Gesundheit von Menschen und von Organisationen seit 1995 betrachteten, lassen sich anhand der zugrundeliegenden Methoden: empirische, Übersichtsarbeiten, Reviews, Metaanalysen, und anhand ihrer Inhalte: Burnout in Verbindung mit physiologischen Parametern, körperlichen und psychischen Krankheiten, subjektivem psychischen und körperlichen Gesundheit, Merkmalen der Leistungsfähigkeit und Motivation, sowie Ressourcen der Person und Organisation, einteilen. Die einzelnen Bereiche der empirischen Burnout- und Gesundheitsforschung werden im Folgenden dargestellt und diskutiert.

#### **5.3.1 Übersichtsarbeiten und Reviews zu Burnout und Gesundheit**

Elf Übersichtsarbeiten, Reviews und Metaanalysen gehen Zusammenhängen zwischen Burnout und Merkmalen der Gesundheit nach. Dabei sind folgende Fragestellungen näher untersucht worden:

- Bedeutung von Burnout für die *subjektive* psychische und körperliche *Gesundheit* (Burke & Richardsen, 1996, Leiter & Harvie, 1996, Guglielmi & Tatrow, 1998, Schaufeli & Greenglass, 2001, Shirom, 2003, Ruiz & Rois, 2004, Thomas, 2004, Shirom & Melamed, 2005, Cheng, 2006)

- Einfluss von Burnout auf psychische und körperliche *Krankheiten* (Burke & Richardsen, 1996, Sonneck & Wagner, 1996, Melamed, Shirom, Toker, Berliner & Shapira, 2006)
- Zusammenhänge zwischen Burnout und Merkmalen der *Leistungsfähigkeit, Motivation* und des *Engagements* (Thomas, 2004).

In der Mehrzahl der Arbeiten wird auf bedeutende Zusammenhänge zwischen der subjektiven körperlichen und psychischen Gesundheit und Burnout hingewiesen (Burke & Richardsen, 1996, Leiter & Harvie, 1996, Guglielmi & Tatrow, 1998, Schaufeli & Greenglass, 2001, Shirom, 2003, Ruiz & Rois, 2004, Thomas, 2004, Shirom & Melamed, 2005, Cheng, 2006). Allerdings wird die Evidenz dieser Ergebnisse aus folgenden Gründen kritisch diskutiert:

- Zu geringe Anzahl prospektiver Längsschnittstudien (Guglielmi & Tatrow, 1998).
- Häufig mangelnde theoretische Fundierung der untersuchten Fragestellungen (Guglielmi & Tatrow, 1998, Cheng, 2006).
- Teilweise unklare Validität der eingesetzten Messinstrumente (Shirom & Melamed, 2005).

Drei Reviews sichteten Veröffentlichungen nach Zusammenhängen zwischen Burnout und körperlichen sowie psychischen *Krankheiten*. Sonneck und Wagner (1996) betrachteten Burnout und Suizid im Arztberuf. Sie betonen, dass zwar insgesamt ein Rückgang der Mortalität im Arztberuf im Vergleich zur Normalbevölkerung zu verzeichnen ist, verglichen mit anderen Berufsgruppen, die einen ähnlichen Ausbildungsstand haben, ist sie dennoch vergleichsweise hoch. Beim Suizid lässt sich insbesondere bei Ärztinnen ein 5-6 mal, bei männlichen Ärzten ein 2-3 mal höheres Risiko feststellen, als in den jeweiligen Referenzgruppen der Normalbevölkerung. Der bedeutendste Einflussfaktor auf Burnout war in den berücksichtigten Arbeiten eine belastende Interaktion zwischen Arzt und Patient. Eine Verbindung zwischen Burnout und Suizid wird in diesem Review allerdings nicht hergestellt. Burke und Richardsen (1996) weisen in ihrer Übersichtsarbeit auf Zusammenhänge zwischen Burnout und Bluthochdruck, Depressionen, Angststörungen und gesundheitsschädlichem Verhalten, wie z. B. Alkoholmissbrauch, Nikotinabusus, hin. *Zusammenhänge* zwischen langanhaltenden Arbeitsbelastungen, Burnout und der Herzgesundheit zeigten Melamed, Shirom, Toker, Berliner und Shapira (2006) in ihrem Review auf. Als Indikatoren interessierten insbesondere physiologische Parameter, die auf ein höheres Risiko für Herz-, Kreislauferkrankungen schließen lassen: Metabolisches Syndrom, Aktivierung der endokrinen Hypothalamus-, Hypophysen- Nebennierenachse, Aktivierung des sympathischen Nervensystems, allgemeine Krankheitssymptome, wie z. B. systemische Entzündungen, Störungen der Immunfunktion, Koagulation und Fibrinolyse, und Aspekte der subjektiven Gesundheit, z. B. Schlafstörungen und gesundheitsschädliches Verhalten. Die Ergebnisse

stützen die Annahme, Burnout als Risikofaktor für Herzinfarkt, Schlaganfall und plötzlichem Herztod zu sehen (s. auch 5.3.2).

Neben gesundheitlichen Effekten von Burnout wird in weiteren drei Übersichtsarbeiten auf teilweise deutliche Zusammenhänge zwischen Burnout und einer eingeschränkten Leistungsfähigkeit von Organisationen und ihren Beschäftigten hingewiesen:

- Leistungsfähigkeit niedergelassener Ärzte (Thomas, 2004).
- Leistungsfähigkeit der Organisation (Shirom, 2003).
- Funktionsfähigkeit des Gesundheitswesens (Ruiz & Rois, 2004).

Burnout scheint zusammenfassend nicht nur Risikofaktor für Beeinträchtigungen der subjektiven Gesundheit bzw. auch für körperliche Krankheiten zu sein, sondern auch eine geringere Leistungsfähigkeit von Menschen, Organisationen und Sektoren zu erklären.

In den Reviews wird die geringe theoretische Fundierung der untersuchten Fragestellungen, das überwiegend auf Querschnittstudien beruhende Untersuchungsdesign und der Einsatz von Messinstrumenten mit schwachen Gütekriterien kritisch hervorgehoben. Insofern lässt sich lediglich von *tendenziellen Zusammenhängen* auf der Basis der in den Reviews analysierten Ergebnisse sprechen.

### **5.3.2 Burnout und physiologische Parameter**

Veränderungen bei physiologischen Parametern in Verbindung mit Burnout wurden in fünf Studien untersucht. Davon berichten zwei Arbeiten Ergebnisse aus prospektiven Längsschnittstudien (Shirom, Westman, Shamai & Carel, 1997, Mommersteeg, Heijnen, Keijsers, Verbraak & van Doornen, 2004). Untersucht wurden Zusammenhänge zwischen Burnout, der Cholesterinkonzentration (Shirom, Westman, Shamai & Carel, 1997) und dem Cortisolspiegel im Blut (Mommersteeg, Heijnen, Keijsers, Verbraak & van Doornen, 2004). Ferner wurde Burnout in Verbindung mit Mikroentzündungen (Indikator Entzündungsparameter im Blut: Lerman, Melamed, Shragin, Kushnir, Rotgoltz, Shirmom & Aronson, 1999, Toker, Shirom, Shapira, Berliner & Melamed, 2005) und immunologischen Parametern (Lymphozytenfunktion: Nakamura, Nagase, Yoshida & Ogino, 1999) untersucht. Zumeist sind diese Arbeiten in der reaktionszentrierten Stressforschung fundiert (s. 3.1.2). Die Untersuchung des Cortisolspiegels gründet sich auf die Annahme einer hormonellen Aktivierung Stressachsen durch langfristige Stresszustände, die auch in Verbindung mit Burnout diskutiert werden (s. 4.4.4). Ein *hoher* Cortisolspiegel beeinflusst die *Immunabwehr*, so dass auch diese Fragestellung in biomedizinischen Stressannahmen fundiert ist. Als Kontrollvariablen wurden Alter, Geschlecht und das Gesundheitsverhalten (Rauchen, Alkoholkonsum) berücksichtigt.



Shirom, Westman, Shamai und Carel (1997) zeigen in ihrer Längsschnittstudie, dass ein erhöhter Serumcholesterinspiegel bei Frauen mit emotionalem, bei Männern mit physischem *und* emotionalem Burnout zusammenhängen. Damit kann indirekt von einem höheren Risiko durch Burnout für Erkrankungen ausgegangen werden, die mit einer Hypercholesterinämie in Verbindung stehen: Arteriosklerose, Herzinfarkt oder Schlaganfall.

Die prospektive Fall-Kontrollstudie von Mommersteeg, Heijnen, Keijsers, Verbraak und van Doornen (2004) zeigt, dass therapeutische Interventionen bei ausgebrannten Menschen Veränderungen im Cortisolspiegel hervorrufen können. Die Interventionsgruppe hatte im Anschluss an die Intervention nach dem Aufwachen einen geringeren Serumcortisolspiegel, als die Kontrollgruppe. Allerdings wurden zum zweiten Messzeitpunkt bei der ausgebrannten Interventionsgruppe eine höhere Cortisolkonzentrationen als bei der ausgebrannten Kontrollgruppe festgestellt, was die Autoren auf Artefakte zurückführen, die auf sehr hohen Cortisolwerten einzelner Studienteilnehmer beruhen.

In Verbindung mit einer psychischen Stressreaktion werden auch immunologische Effekte diskutiert. Mögliche Zusammenhänge zwischen Burnout und erhöhten Entzündungsparametern im Blut, wie z. B. C-Reaktives Protein (CRP) oder bestimmte Reaktionen weißer Blutkörperchen (Leukozytenaggregation), diskutieren Lerman, Melamed, Shragin, Kushnir, Rotgoltz, Shirom und Aronson (1999) sowie Toker, Shirom, Shapira, Berliner und Melamed (2005). Diese Untersuchungen waren von der Annahme geleitet, dass systemische Entzündungen möglicherweise Risikofaktoren für arteriosklerotische Veränderungen und daraus resultierende Folgekrankheiten sind. Die Studie von Lerman und Kollegen (1999) wies dabei auf Zusammenhänge zwischen der Burnoutkomponente Erschöpfung und einer Leukozytenaggregation an der Gefäßinnenwand hin. Zurückgeführt wurde diese Reaktion auf systemische Entzündungen aber auch auf langandauernde Stresszustände, wie z. B. Burnout. Toker, Shirom, Shapira, Berliner und Melamed (2005) untersuchten, ob ein höheres Risiko für Herzinfarkte durch Burnout, auf Mikroentzündungen basiert (Indikatoren: höhere Fibrinogen- und CRP-Konzentrationen im peripheren Blut). Bei der weiblichen Stichprobe fanden sich entsprechende Zusammenhänge. Burnout erhöht hier also offenbar das Risiko von Gefäßwandschäden und Arteriosklerose vermittelt durch Mikroentzündungen.

Die Ergebnisse der Arbeit von Nakamura, Nagase, Yoshida und Ogino (1999) weisen ferner auf Zusammenhänge zwischen der Burnoutkomponente Depersonalisierung und einer *geringeren* Killerzellaktivität hin. Offenbar ist also die Immunabwehr zynisch-distanziert ausgebrannter Menschen beeinträchtigt.

Die dargestellten Ergebnisse weisen zusammenfassend auf ein erhöhtes Risiko ausgebrannter Menschen für arteriosklerotische Veränderungen und assoziierte Erkrankungen wie Herzinfarkte und Schlaganfälle hin. Dafür sprechen Zusammenhänge zwischen Burnout und den

wichtigsten Ursachen von Arteriosklerose wie Hypercortisol- und -cholesterinämie sowie systemischen und Mikroentzündungen.

### **5.3.3 Burnout, psychische und körperliche Krankheiten**

Insgesamt 16 Arbeiten untersuchten neben Burnout körperliche (2) und psychische Beeinträchtigungen mit Krankheitswert (14). Vier Untersuchungen waren als Fall-Kontroll- bzw. prospektive Längsschnittstudien angelegt (Söderström, Ekstedt, Akerstedt, Nilsson & Axelsson, 2004, Toppinen-Tanner, Ojajärvi, Väänänen, Kalimo & Jäppinen, 2005, Ahola, Honkonen, Pirkola, Isometsä, Kalimo, Nykyri, Aromaa & Lönnqvist, 2006, Melamed, Shirom, Toker & Shapira, 2006). Im Burnoutzusammenhang wurden verschiedene psychische und körperliche Beeinträchtigungen mit Krankheitswert untersucht:

- Psychosomatische Beschwerden (Jamal, 2004).
- Alkoholabusus und Alkoholabhängigkeit (Cunradi, Greiner, Ragland & Fisher, 2003, Ahola, Honkonen, Pirkola, Isometsä, Kalimo, Nykyri, Aromaa & Lönnqvist, 2006, Beerlage, Arndt, Hering, Springer & Nörenberg, 2008).
- Depressive Störungen (Bellani, Furlani, Gnechi, Pezzota, Trotti & Bellotti, 1996, Ahola, Honkonen, Isometsä, Kalimo, Nykyri, Aromaa & Lönnqvist, 2005, Toker, Shirom, Shapira, Berliner & Melamed, 2005, Taycan, Kutlu, Cimen & Aydin, 2006).
- Symptome Posttraumatischer Belastungsstörungen (Sirratt, 2001, Reinhard & Maercker, 2004, Beerlage, Arndt, Hering, Springer & Nörenberg, 2008).
- Weitere traumabezogene Beeinträchtigungen wie Compassion Fatigue (Sekundärtraumata) (Pickett, 1999, Townsend, 2006) und Vicarious Traumatization (Stellvertreertrauma) (McLean, Wade & Encel, 2003, Kadambi, 2004).
- Schlafstörungen (Söderström, Ekstedt, Akerstedt, Nilsson & Axelsson, 2004),
- Diabetes mellitus Typ 2 (Melamed, Shirom, Toker & Shapira, 2006).

Burnoutrelevante Arbeitsanforderungen und -belastungen beeinflussen indirekt auch psychosomatische Beschwerden. Als belastungsrelevant stellte sich Wochenendarbeit heraus (Jamal, 2004). Allerdings wurden in dieser Studie keine Zusammenhänge zwischen Burnout und psychosomatischen Beschwerden untersucht, sondern lediglich vergleichbare Risikofaktoren diskutiert.

Alkoholmissbrauch und erhöhter Alkoholkonsum stehen nur in schwachem Zusammenhang mit Burnout. Sehr deutlich war allerdings der Einfluss von Burnout auf die Alkoholabhängigkeit in einer finnischen und einer US-amerikanischen Untersuchung (Cunradi, Greiner, Ragland & Fisher, 2003, Ahola, Honkonen, Pirkola, Isometsä, Kalimo, Nykyri, Aromaa & Lönnqvist, 2006). Der missbräuchliche Konsum von Alkohol in Verbindung mit körperlicher und psychi-

scher Abhängigkeit wird dabei als dysfunktionale Copingstrategie diskutiert, wobei ausgebrannte Menschen offenbar weniger in der Lage sind, die Trinkmenge zu kontrollieren, als nicht ausgebrannte Menschen (Beerlage, Arndt, Hering, Springer & Nörenberg, 2008).

Daneben zeigt sich ein höheres Risiko für depressive Störungen durch Burnout (Bellani, Furlani, Gnechi, Pezzota, Trotti & Belloti, 1996, Ahola, Honkonen, Isometsä, Kalimo, Nykyri, Aromaa & Lönnqvist, 2005, Toker, Shirom, Shapira, Berliner & Melamed, 2005, Taycan, Kutlu, Cimen & Aydin, 2006). Dies wurde im Zusammenhang mit Major-Depressionen und depressiven Verstimmungen (Ahola, Honkonen, Isometsä, Kalimo, Nykyri, Aromaa & Lönnqvist, 2005), sowohl bei Männern, als auch bei Frauen deutlich ( $r = 0,50-0,51$ , Toker, Shirom, Shapira, Berliner & Melamed, 2005). Aufgrund der inhaltlichen Ähnlichkeit zwischen Burnout und der Depression (s. 4.1.2) sind diese Ergebnisse allerdings auch wenig überraschend.

Relativ uneinheitlich sind Befunde, die Burnout im Zusammenhang mit Traumafolgestörungen betrachteten. Während Sirtatt (2001) und Reinhard sowie Maercker (2004) eine hohe Vorhersagekraft Posttraumatischer Belastungsstörungen durch Burnout erkennen, finden sich diese Effekte bei Beerlage, Arndt, Hering, Springer und Nörenberg (2008) nur in unbedeutendem Ausmaß. Diskutiert man Burnout als Indikator von Ressourcenverlusten, wie dies in den Erklärungsmodellen von Arbeitsanforderungen, Ressourcen, Burnout und Gesundheit der Fall ist, wird ein erhöhtes Risiko für Posttraumatische Belastungsstörungen nach hochbelastenden Erfahrungen wahrscheinlicher, weil weniger Ressourcen zur Bewältigung dieser Belastungen zur Verfügung stehen (s. 3.1, 3.2, 4.3).

Burnout scheint auch das Risiko für Traumafolgestörungen nach Sekundärtraumatisierung zu erhöhen (Pickett, 1999). Betrachtet wurden das sogenannte Stellvertretertrauma (vicarious traumatization) und Sekundärtraumata (compassion fatigue), jedoch zumeist ohne Verbindungen zwischen den einzelnen Konstrukten herzustellen (McLean, Wade & Encel, 2003, Kadambi, 2004, Townsend, 2006).

Erkennbar wurden außerdem Zusammenhänge zwischen Burnout und Schlafstörungen (Söderström, Ekstedt, Akerstedt, Nilsson & Axelsson, 2004). Ausgebrannte Menschen leiden darunter in erheblich stärkerem Ausmaß, als nicht Ausgebrannte. Insbesondere nächtliche Unruhephasen und nächtliches Wachwerden (Durchschlafstörungen) waren hier häufiger zu beobachten. Burnout korreliert insgesamt mit einem veränderten Schlafmuster und darüber vermittelt mit eingeschränkten Erholungsmöglichkeiten.

Neben psychischen Beeinträchtigungen werden im Burnoutzusammenhang auch körperliche Krankheiten diskutiert. In einer Längsschnittstudie weisen Toppinen-Tanner, Ojajärvi, Väänänen, Kalimo und Jäppinen (2005) auf eine höhere Wahrscheinlichkeit für krankheitsbedingtes Fehlen am Arbeitsplatz aufgrund von Herz-, Kreislauf, Atemwegs-, Muskulo- Skeletalen und Magen- Darmerkrankungen im Zusammenhang mit Burnout hin. Ebenfalls auf

einer Längsschnittstudie basieren die Ergebnisse von Melamed, Shirom, Toker und Shapira (2006), wonach das Risiko für Diabetes mellitus Typ 2 durch Burnout um den Faktor 1,84 erhöht ist.

Zusammenfassend lässt sich insbesondere anhand von Ergebnissen in Längsschnittstudien ein erhöhtes Risiko für teils schwere körperliche oder psychische Krankheiten, wie z. B. psychische Traumafolgestörungen, Herz-, Kreislauferkrankungen und Diabetes mellitus Typ 2, durch Burnout annehmen. Untersuchungsergebnisse, die auf Zusammenhänge zwischen Burnout und depressiven Störungen verweisen, werden wegen der inhaltlichen Gemeinsamkeiten zwischen Burnout und Symptomen einer Depression kritisch betrachtet (s. 4.1.2).

#### **5.3.4 Burnout und Beeinträchtigungen der subjektiven psychischen Gesundheit und des Wohlbefindens**

In 35 Studien wurde Burnout *in Verbindung* mit bzw. *neben* Merkmalen der subjektiven psychischen Gesundheit untersucht. Zwei Studien betrachten Zusammenhänge zwischen Burnout und der subjektiven psychischen Gesundheit in einem Längsschnittdesign (Hillhouse, Adler & Walters, 2000, Tang, Au, Schwarzer & Schmitz, 2001). Eine Differenzierung der Arbeiten dieses Bereichs kann in Studien erfolgen, die Burnout *neben* der subjektiven psychischen Gesundheit im Zusammenhang mit Arbeitsbelastungen, Merkmalen der Person, Aspekten von Reziprozität (Gerechtigkeit, Gleichgewicht, Fairness) untersuchten, und Studien, die Burnout als *Mediator* von Zusammenhängen zwischen Einflussfaktoren der Person, der Arbeit und Gesundheit diskutierten.

**Arbeitsbelastungen.** Einflüsse von Coping auf Arbeitsbelastungen, Burnout und Gesundheit untersuchten Fagin, Carson, Leary, de Villiers, Bartlett, O' Malley, West, Mcelfatrick und Brown (1996). Die Ergebnisse lassen die Annahme zu, dass Belastungen und Stress die Copingfähigkeiten von Menschen beeinträchtigen können. Eingeschränkte Copingfähigkeiten standen mit einem höheren Alkoholkonsum sowie mit einer höheren Anzahl an Fehltagen in Verbindung. Die Studie von Iskra-Golec, Folkard, Marek und Noworol, (1996) zeigte, dass Intensivpflegekräfte, die in Zwölf-Stundenschichten arbeiteten, zwar nachvollziehbar weniger soziale und familiäre Probleme hatten (dazu fehlte der entsprechende Kontakt), dafür aber stärker unter Angst, Ermüdung, Erschöpfung und Schlafstörungen litten als Intensivpflegepersonal in 8-Stundenschichten. Zusammenhänge zwischen der Arbeitsumgebung und der subjektiven Gesundheit arbeiteten Prosser, Johnson, Kuipers, Szmukler, Bebbington und Thornicroft (1996) und Prosser, Johnson, Kuipers, Dunn, Szmukler, Reid, Bebbington und Thornicroft (1999) heraus. Mitarbeiter ambulanter Gesundheitseinrichtungen, die auch Patienten in ihrer häuslichen Umgebung betreuen, waren in höherem Maß erschöpft und fühlten sich subjektiv weniger gesund als Mitarbeiter, die in ambulanten „Komm-Strukturen“ und im

stationären Bereich arbeiteten. Ferner wurden Zusammenhänge zwischen Arbeitsbelastungen, Burnout und (subjektiven) Gesundheitsbeeinträchtigungen deutlich:

- Beeinträchtigte subjektive psychische Gesundheit (Varga, Urdániz & Canti, 1996).
- Schichtarbeit → beeinträchtigte subjektive psychische Gesundheit (Jamal & Baba, 1997).
- Überlastung und geringe Zufriedenheit mit der eigenen Karriere → Erschöpfung und beeinträchtigte subjektive psychische Gesundheit (Prosser, Johnson, Kuipers, Szmukler, Bebbington & Thornicroft, 1997).
- Lange Arbeitszeiten, hohe Arbeitsbelastungen und moderates Stresserleben → Depersonalisierung, mittleres Stressausmaß → Erschöpfung, reduziertes Wirksamkeitserleben (Male & May, 1998).
- Arbeitsbelastungen im Lehrerberuf → Burnout und beeinträchtigte subjektive psychische Gesundheit (van der Doef, 2002).
- Organisationsklimamerkmale: Anforderungen, Arbeitsbedingungen, Gerechtigkeit u. a. → Burnout, Arbeitszufriedenheit und beeinträchtigte subjektive psychische Gesundheit (Cantisano & Domínguez, 2004, Cantisano, Sedano & Banuelos, 2005).

**Gleichgewicht.** Auf der Grundlage von Gleichgewichtsmodellen wird auf Zusammenhänge zwischen sozialem Vergleich in der Arbeitswelt, Erschöpfung und einer beeinträchtigten subjektiven psychischen Gesundheit hingewiesen (Michinov, 2005, s. auch vergleichstheoretische ansätze des Wohlbefindens, 4.3).

**Persönlichkeitsmerkmale und Verhaltenskorrelate.** Gómez, Dodino, Aponte, Caycedo, Riveros, Montealegre, Mendoza und Durán (2004) haben die Burnoutrelevanz unterschiedlicher psychologischer Profile von Menschen untersucht. Deutlich wurden Verbindungen zwischen Burnout und Impulsivität vs. Besonnenheit, Vertrauen vs. Eifersucht und Dominanz vs. Unterwürfigkeit. Bestimmte emotionale Aspekte in helfenden Berufen puffern den Einfluss ungünstiger Arbeitsbedingungen auf Burnout ab. Dazu zählen Kritikfähigkeit, emotionale Ausdrucksfähigkeit, Feindseligkeit (als verstärkender Moderator) und eine hohe emotionale Beteiligung (van Humbeeck, van Audenhove & Declercq, 2004). Söderfeldt, Söderfeldt, Ohlsson, Theorell und Jones (2000) fanden Hinweise darauf, dass im Kohärenzsinn (Antonovsky, 1998) ein weiterer Schutzfaktor im Job-Demand-Control-(Support)-Modell zu sehen ist (s. auch Karasek & Theorell, 1990 sowie 3.2.2). Neben der subjektiven Gesundheit sind in dieser Untersuchung Burnout und Veränderungen bei physiologischen Parametern (Serumcortisol, Prolaktin und Immunglobulin G) untersucht worden.

Auf heterogene Einflüsse ehrenamtlicher Beschäftigung im Ökoaktivismus weist abschließend Sohr (2001) hin. Einerseits wurden Zusammenhänge mit *mehr* Wohlbefinden deutlich, andererseits aber auch vergleichsweise hohe Burnoutwerte in diesem Bereich.

**Burnout als Mediator?** Studienergebnisse weisen auf die prädiktive Bedeutung von Burnout für unterschiedliche gesundheitliche Beeinträchtigungen hin (s. auch 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4). Vor allem Ergebnisse aus Längsschnittstudien bekräftigen diese Annahme. Burnout zum ersten Messzeitpunkt stand häufig im Zusammenhang mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu weiteren Messzeitpunkten. Hillhouse, Adler und Walters (2000) differenzierten Ursachen für Burnout in arbeits- und patientenbezogenes Burnout bei Ärzten. Mediziner, die aufgrund einer belastenden Interaktion mit dem Patienten ausbrannten (patientenbezogenes Burnout), zeigten häufiger Stimmungsschwankungen und eine eingeschränkte subjektive Gesundheit zum zweiten Messzeitpunkt. *Arbeitsbezogenes* Burnout scheint dagegen keinen Einfluss auf die subjektive Gesundheit zu haben, sondern steht mit einer geringeren klinischen Kompetenzwahrnehmung im Zusammenhang. Auf Kausalzusammenhänge zwischen Burnout und einer eingeschränkten subjektiven psychischen Gesundheit weist ebenso die Längsschnittstudie von Tang, Au, Schwarzer und Schmitz (2001) hin.

In Arbeiten zu Querschnittstudien finden sich Zusammenhänge zwischen Burnout und psychopathologischen Symptomen sowie unspezifischen Beeinträchtigungen der subjektiven psychischen Gesundheit:

- Angstsymptome (Corrigan, Park, Holmes & Luchins, 1995).
- Angstsymptome, Neurotizismus und Lampenfieber (Daniel & Schuller, 2000).
- depressive Symptome ohne Diagnose (Bjorkvik & Sandal, 2001).
- Allgemeine psychopathologische Symptome (Olmedo Montes, Santed Germán, Jiménez Tornero & Gómez Castillo, 2001).
- Psychosomatische Beeinträchtigungen (Martinussen & Richardsen, 2006).
- Psychische Anspannung (Gil-Monte, Peiro, Valcárel & Grau, 1996).
- Allgemeine subjektive psychische Gesundheit (Nanin, 2001), Gutiérrez, Rodríguez, Puente, Costa, Recio, Cerro & Cuadros, 2004), Jiang, Xichao & Yan, 2004), Xiao-ming & Wen-Zeng, 2004), Burke & Mikkelsen, 2006, Hakonen, Bakker & Schaufeli, 2006).
- Eingeschränkte subjektive *körperliche* Gesundheit, jedoch keine Verbindungen zwischen Burnout und *psychosomatischen* Beschwerden (Pyzalski, 2002, s. 5.3.5).

Zusammenfassend wird deutlich, dass Beeinträchtigungen der subjektiven psychischen Gesundheit vergleichsweise häufig in Verbindung mit Burnout empirisch untersucht wurden. Als psychische gesundheitliche Folgen waren sowohl psychopathologische Beeinträchtigungen ohne Diagnose von Interesse, als auch Aspekte des subjektiven psychischen Wohlbefindens. Burnout und die Merkmale der subjektiven psychischen Gesundheit wurden allerdings häufig lediglich *nebeneinander* und nicht *im Zusammenhang miteinander* diskutiert. In Zusammenhangsanalysen gingen von allen Burnoutkomponenten Einflüsse auf die subjektive psychische Gesundheit aus. Den größten Erklärungsbeitrag für die eingeschränkte subjektivi-

ve psychische Gesundheit leistete die Burnoutkomponente Erschöpfung. Einschränkend ist anzumerken, dass die Mehrzahl der Ergebnisse auf Querschnittstudien basieren. In Längsschnittstudien zeigten sich allerdings vergleichbare Muster an Zusammenhängen.

### **5.3.5 Burnout und Beeinträchtigungen der subjektiven körperlichen Gesundheit und des Wohlbefindens**

In acht Untersuchungen wurde Zusammenhängen zwischen Burnout und einer eingeschränkten subjektiven körperlichen Gesundheit nachgegangen. Zwei Studien betrachten beide Konstrukte nebeneinander (Delaney, 1997, Degirolamo, 2004), sechs Arbeiten untersuchten Burnout als Moderator/Mediator des Zusammenhangs zwischen Arbeitsbelastungen und Beeinträchtigungen der körperlichen Gesundheit (Gil-Monte, Peiro, Valcárel & Grau, 1996, Hillhouse & Adler, 1996, Hendry, 2001, Pyzalski, 2002, Hering & Beerlage, 2004, Honkonen, Ahola, Pertovaara, Isometä, Kalimo, Nykyri, Aromaa & Lönnqvist, 2006). Im zuletzt genannten Bereich finden sich keine Längsschnittuntersuchungen.

Delaney (1997) weist in einer Längsschnittstudie auf Zusammenhänge zwischen der Effizienzwahrnehmung von Lehrern, der subjektiven körperlichen Gesundheit, der Selbstwirksamkeitserwartung und Burnout hin. Deutlich wurde dabei auch, dass Stresserleben die körperliche Widerstandsfähigkeit beeinträchtigt und darüber das Auftreten von Krankheitssymptomen erklärt werden kann. In der Untersuchung von Degirolamo (2004) wird auf die Bedeutung positiver und negativer Effekte von konfrontierenden und vermeidenden Coping auf Burnout fokussiert. Negative Affekte und Vermeidungsstrategien erklärten das Auftreten von Erschöpfung, Vermeidungsstrategien allein standen mit Depersonalisierung und einer eingeschränkten körperlichen Gesundheit im Zusammenhang. Dieser Aspekt steht im Einklang mit den Annahmen in Burnout-Prozessmodellen, in denen Depersonalisierung als defensive Copingstrategie von Erschöpfung diskutiert wird (s. 4.1, Leiter & Maslach, 1988).

Neben allgemeinen Aspekten der subjektiven körperlichen Gesundheit (Gil-Monte, Peiro, Valcárel & Grau, 1996, Hillhouse & Adler, 1996, Pyzalski, 2002, Hering & Beerlage, 2004, Honkonen, Ahola, Pertovaara, Isometä, Kalimo, Nykyri, Aromaa & Lönnqvist, 2006) untersuchte Hendry (2001) die Bedeutung von Burnout für die Gesundheit der Stimme bei Musiklehrern. Alle Studien weisen auf deutliche Zusammenhänge zwischen Burnoutkomponenten, insbesondere der Erschöpfung, und der subjektiven körperlichen Gesundheit hin.

### **5.3.6 Burnout, Leistungsfähigkeit, Motivation, Engagement und Verbundenheit**

Zusammenhänge zwischen Burnout und Leistungsparametern interessierten in 31 Studien. Das Merkmalsspektrum umfasst Arbeitszufriedenheit (21), Arbeitsleistung (5), Wechsel- und Kündigungsabsichten (3) und Aspekte der Motivation von Beschäftigten (2). In allen Berei-

chen finden sich dabei Arbeiten, die Leistungsaspekte und Burnout nebeneinander betrachten und nicht auf Zusammenhänge zwischen beiden Aspekten fokussieren. Zusammenhangsannahmen in diesem Bereich wurden ausschließlich auf der Basis von Querschnittstudien nachgegangen.

Untersuchungen, die Arbeitszufriedenheit *neben* Burnout betrachten weisen auf die Bedeutung der Art der Beschäftigung, arbeitsorganisatorischer Rahmenbedingungen und wahrgenommener Arbeitsbelastungen für Burnout und für die Arbeitszufriedenheit hin. Butterworth, Carson, Jeacock, White und Clements (1999) ermittelten eine deutlich höhere Arbeitszufriedenheit bei ambulant tätigen Pflegekräften im Vergleich zu stationären Pflegepersonal (vergleichbare Ergebnisse auch bei Spear, Wood & Chawla, 2004 im gemeindenahen Bereich). Diese Ergebnisse unterscheiden sich von denen bei Prosser, Johnson, Kuipers, Szmukler, Bebbington und Thornicroft (1996), in denen ungünstige Auswirkungen der Arbeit in ambulanten Bereichen auf die subjektive psychische Gesundheit deutlich wurden, jedoch keine Unterschiede bei der Arbeitszufriedenheit zwischen den Bereichen (s. 5.3.4). Trotz der gesundheitsrelevanten Belastungen im ambulanten Bereich (auf die auch Butterworth und Mitarbeiter hinweisen), scheint die Arbeit dort eher Quelle von Zufriedenheit zu sein, als in stationären Bereichen (s. auch Happell, Martin & Pinikahana, 2003: höhere Arbeitszufriedenheit in der forensische Psychiatrie im Vergleich zur allgemeinen Psychiatrie).

Als Einflussfaktoren auf die Arbeitszufriedenheit und Burnout wurden Merkmale der Person und der Organisation diskutiert:

- Involvement (Acker, 1997): Kein Zusammenhang.
- Rollenunklarheit, geringe Identifikation mit dem Beruf, Schwierigkeit der Fälle, häufige Klientenkontakt (Onyett, Pillinger & Muijen, 1997): ;oderate Zusammenhänge.
- Arbeitsbelastungen (Welsch, 1999): Schwacher Zusammenhang mit Moderatoreffekten emotionalen und rationalen Copings bei Männern und Frauen, (Evans, Huxley, Gately, Webber, Mears, Pajak, Medina, Kendall & Katona, 2006): EExzessive Arbeitsanforderungen, eingeschränkte Möglichkeiten der Beteiligung: Moderate Zusammenhänge.
- Anforderungscharakteristik, Arbeitsbedingungen, Vertrauen durch die Organisation (Cantisano & Domínguez, 2005, Cantisano, Sedano & Banuelos, 2005): Schwache Zusammenhänge.

Soziale Ressourcen und Aspekte, die in Gleichgewichtstheorien diskutiert werden, scheinen darüber hinaus Bedeutung für die Arbeitszufriedenheit zu haben:

- Teamarbeit, soziale Unterstützung, Rollenklarheit (Spear, Wood & Chawla, 2004): Moderater Zusammenhang.



- Zufriedenheit mit Rückmeldung, Bezahlung und Aufstiegschancen (Martin & Schinke, 1997): Moderate Zusammenhänge.
- (Un-) Gerechtigkeit (Cantisano & Domínguez, 2005, Cantisano, Sedano & Banuelos, 2005): Moderate Zusammenhänge.
- Unterbewertung der eigenen Arbeit und Unzufriedenheit mit der Stellung der eigenen Arbeit im Gesundheitssystem (Evans, Huxley, Gately, Webber, Mears, Pajak, Medina, Kendall & Katona, 2006): Moderate Zusammenhänge.

Michinov (2005) fand keine bedeutenden Zusammenhänge zwischen Gleichgewichtsannahmen (sozialer Vergleich) und der Arbeitszufriedenheit (s. jedoch Zusammenhänge mit Burnout und der subjektiven psychischen Gesundheit, 5.3.4).

Eine Intervention zur Stressreduktion, die sich auf die Arbeitszufriedenheit auswirkte, wurde in der prospektiven Fall-Kontroll-Studie von Innstrand, Espnes und Mykletun (2004) untersucht. Hyrkäs (2005) zeigte ferner, dass eine effiziente Supervision mit höherer Arbeitszufriedenheit und weniger Burnout verbunden ist.

Zusammenhänge zwischen Burnout *und* der Arbeitszufriedenheit wurden in den Untersuchungen von Izquierdo, Navarro und Esteban (2000), Edelstein, 2001, Jiang, Xichao und Yan, (2004), Uskun, Ozturk, Kisioglu und Kirbiyik (2005), Bailey (2006) und Piko (2006) deutlich. In Bereichen mit ausgebrannten Vorgesetzten ist die Arbeitszufriedenheit von Mitarbeitern außerdem deutlich geringer (Harris & Artis, 2005).

Im Unterschied zu den Studien, die auf Zusammenhänge zwischen Burnout und der subjektiven Gesundheit hinweisen, bei denen insbesondere die Burnoutkomponente Erschöpfung maßgeblicher Einflussfaktor war, zeigten sich hier vergleichsweise heterogen z. T. eine höhere Bedeutung von Erschöpfung und z. T. von Zynismus/Depersonalisierung für die Arbeitsunzufriedenheit.

Weitere, in Studien betrachtete Leistungsmerkmale waren die Versorgungsqualität, die Patientenzufriedenheit und die Arbeitsleistung von Beschäftigten im Zusammenhang mit Burnout. Leiter und Maslach (2005) weisen in ihrer Übersichtsarbeit auf die prädiktive Bedeutung von Burnout für subjektive und objektive Parameter der Leistungsfähigkeit und der Arbeitsergebnisse hin. Die Arbeit von Parker und Kulik (1995) stützt diese Annahme hinsichtlich Arbeitsleistung, krankheitsbedingten Fehlens und Kündigungsabsichten. Die Wahl der Therapiemethode als Indikator der Arbeitsleistung bei Psychotherapeuten stand ebenso im Zusammenhang mit Burnout. Hohe Burnoutwerte korrelierten mit einer geringeren Flexibilität bei der Auswahl der Therapiemethode (McCarthy & Frieze, 1999). Bei Krankenpflegekräften wurden Verbindungen zwischen Burnout und der Qualität des Schmerzmanagements deutlich (Messina, 1996). Nicht ausgebrannten Pflegekräften wird ein zuverlässigeres Schmerz-

management unterstellt, weil die Übereinstimmung zwischen der subjektiven Einschätzung der Schmerzintensität durch die Patienten und durch das Pflegepersonal dort größer war, als bei ausgebrannten Pflegekräften. Garman, Corrigan und Morris (2002) weisen auf den hohen Einfluss von Burnout auf die Patientenzufriedenheit hin. Daub (2005) konnte dagegen trotz der hohen Burnout-Variabilität innerhalb der Stichprobe eine relativ stabile Patientenzufriedenheit erkennen, was gegen einen Einfluss von Burnout beim Personal auf die Patientenzufriedenheit spricht.

Wechsel- und Kündigungsabsichten sind bei ausgebrannten Menschen offenbar in höherem Ausmaß vorhanden. Ausgebrannte Beschäftigte scheinen insbesondere dann bereit zu sein, den Arbeitsplatz zu wechseln, wenn auch ihre Vorgesetzten ausgebrannt sind (Harris & Artis, 2005), sie hohen Arbeitsbelastungen ausgesetzt sind (Battles, 2000), eine ungünstige Kommunikation mit Kollegen wahrnehmen und ihr Arbeitsumfeld als ungerecht erleben (Geurts, Schaufeli & de Jonge, 1998).

Burnout wurde zudem als Einflussfaktor auf das Engagement und die Verbundenheit von Mitarbeitern zu ihrer Organisation (Commitment) untersucht (s. auch 4.4.4). Bedeutung hat dabei nicht nur das Burnoutausmaß von Beschäftigten, sondern auch das von Vorgesetzten (Geurts, Schaufeli & de Jonge, 1998, Schaufeli & Bakker, 2004, Harris & Artis, 2005).

Zusammenfassend wird deutlich, dass die Leistungsfähigkeit von Beschäftigten und die von Organisationen offenbar auch davon abhängt, ob Mitarbeiter und Vorgesetzte ausgebrannt sind oder nicht. Häufig untersuchte Leistungsindikatoren waren die Arbeitszufriedenheit, die Arbeitsleistung (z. B. Patientenzufriedenheit), die Absicht den Arbeitsplatz zu wechseln und die Verbundenheit mit der Organisation (Commitment). Die Ergebnisse kamen teilweise zustande, weil Kontrollvariablen berücksichtigt wurden, die Zusammenhänge zwischen Burnout und Leistungsparametern beeinflussten. Als moderierende Faktoren scheinen Teamparameter, soziale Unterstützung und eine wahrgenommene Gerechtigkeit bedeutsam zu sein. Häufig wurden die Leistungsfähigkeit und Burnout nebeneinander untersucht, jedoch keine Zusammenhänge zwischen beiden Aspekten.

### **5.3.7 Burnout, Gesundheit und Ressourcen**

Burnout- und Gesundheitsmodelle (s. 4.3) diskutieren Ressourcen als moderierende Variablen des Zusammenhangs von Merkmalen der Person, der Arbeit und Burnout sowie Merkmalen der Gesundheit. Diesem Bereich lassen sich 26 Arbeiten zuordnen. Drei Untersuchungen fokussierten auf Merkmale der Person und der Organisation als *Ressourcen*. *Merkmale der Person* werden in sechs Studien als Puffervariablen betrachtet, *soziale Ressourcen* in zehn Arbeiten beleuchtet. Der Bedeutung von *Copingprozessen* für Burnout und die Gesundheit wurde in sieben Studien nachgegangen.

Im Job-Demands-Resources-Model (s. 4.4.4) werden Ressourcen im Zusammenhang mit dem Engagement (motivationaler Prozess) und mit Burnout (energetischer Prozess) diskutiert. Ressourcen nehmen den Annahmen zufolge auf beide Prozesse Einfluss. Hakanen, Bakker und Schaufeli (2006) beleuchteten bei Lehrern auf der Basis dieses Modells die Bedeutung von Merkmalen der Organisation als Ressourcen im Burnoutkontext (Kontrolle, Unterstützung von Vorgesetzten, Information, soziales Klima und Innovationsklima). Die Daten wiesen eine gute Passung zum untersuchten Rahmenmodell auf. Ressourcen hatten sowohl Einfluss auf Burnout, als auch auf das Engagement. Vergleichbare Ergebnisse finden sich bei Wertz (2000) und bei Martinussen sowie Richardsen (2006). Copingressourcen stellen somit offenbar Schutzfaktoren im Burnoutzusammenhang dar (s. auch Enzmann, 1996).

Arbeiten, die den Fokus auf Merkmale der Person als Ressource richteten, untersuchten:

- Gendereinflüsse (Jamal & Baba, 1997): Geschlecht moderiert Zusammenhänge zwischen Schichtarbeit und Wohlbefinden (s. auch Arndt, 2006).
- Hardines und Temperament (Rowe, 1997): Kein Moderatoreffekt von Hardines auf Zusammenhänge zwischen Angst, Stress und Burnout, schwacher Effekt vom Temperament.
- Kohärenzsinn (Wetzler, 2003): Direkte Einflüsse auf die Burnoutkomponenten Depersonalisierung und reduziertes Wirksamkeitserleben, Kohärenzsinn wird als Schutzfaktor diskutiert.
- Professionelle Selbstwirksamkeit (Battles, 2000): Kein Moderatoreffekt auf Zusammenhänge zwischen Arbeitsbelastungen, Burnout und Wechselabsichten.
- Neurotizismus (Grundy, 2000): Direkter Einfluss auf Erschöpfung und reduziertes Wirksamkeitserleben.
- Arbeitszufriedenheit (Fuertes Rocanin, Martínez Sánchez, Cantinazo Pérez, de la Gándara Martin & Gómez Soto, 1997): Moderierender Einfluss auf Zusammenhänge zwischen Arbeitsbelastungen und Burnout.

Als soziale Ressource wurde die wahrgenommene soziale Unterstützung aus unterschiedlichen Quellen untersucht. Günstige stress- und burnoutpräventive Effekte hatten dabei institutionelle Unterstützungsprogramme (Hooley & Davis, 1997), wahrgenommene Unterstützung durch Familie und Partner (Appel, 2003), durch Vorgesetzte, die Familie und professionelle Unterstützung in der Organisation (Corrigan, Park, Holmes & Luchins, 1995, Planet & Bouchard, 1995, Northrop, 1997, Adams, 2000), instrumentelle Unterstützung (van Yperen, & Baving, 1999) und eine hohe Intensität sozialer Kontakte (Koski, 1998).

In der Studie von Ankarlo (1999) finden sich dagegen weder Direkt- noch Puffereffekte sozialer Unterstützung. Nank (2004) weist zwar auf direkt günstige Einflüsse durch Unterstützung von Peers hin, ein Puffereffekt durch soziale Unterstützung ergab sich allerdings nicht. Ver-

gleichbar mit den Ergebnissen der sozialen Unterstützungsforschung sind die Befunde im Zusammenhang mit Burnout und Gesundheit uneinheitlich (s. Gusy, 1995).

Der erfolgreiche Einsatz von Copingstrategien kann den theoretischen Annahmen zufolge gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Arbeitsbelastungen abpuffern. Dies wird durch Ergebnisse von Studien gestützt. Betrachtet wurden einzelne Copingstrategien:

- Ich-Abwehr „ego-defense“ (Shelton, 2002): Puffereffekt,
- Individuelle und institutionelle Strategien (Hooley, 1997): Präventiver Effekt,
- Emotionales und rationales Coping (Welsch, 1999): Emotionales Coping bei Frauen Schutzfaktor, bei Männern Risikofaktor,
- Humor (Kilian, 2005): Höheres Wirksamkeitserleben.

Fagin, Carson, Leary, de Villiers, Bartlett, O' Malley, West, Mcelfatrick und Brown (1996) zeigten auf, dass ungünstige Rahmenbedingungen in der Arbeit, Arbeitsbelastungen und daraus resultierender Stress, die Copingfähigkeiten von Menschen beeinträchtigen können (s. 5.3.4). In der Studie von Degirolamo (2004) findet sich ein Burnout verstärkender Effekt vermeidenden Copings.

Zusammenfassend wird deutlich, dass Ressourcen auch im Burnoutkontext als Schutzfaktoren gesehen werden können. Die Ergebnisse weisen auf Direkt- und Puffereffekte von Ressourcen und Copingprozessen hin. Es wird aber auch deutlich, dass nicht einheitlich burnoutpräventive Effekte durch Ressourcen nachgewiesen werden konnten. Insbesondere in Studien, die soziale Ressourcen betrachten, ließen sich die erwarteten Puffereffekte teilweise nicht darstellen. Die Ergebnisse der sozialen Unterstützungsforschung sind jedoch insgesamt wenig einheitlich. Neben Studienergebnissen, die auf Direkt- und Puffereffekte sozialer Ressourcen hinweisen, ergaben sich teilweise keine bzw. sogar entgegengesetzte Effekte (Gusy, 1995, Afzalur-Rahim, 1997, Deelstra, Peeters, Schaufeli, Stroebe, van Doornen & Zijlstra, 2003).

### **5.3.8 Zusammenfassung**

Burnout wurde seit 1995 aus unterschiedlichen Perspektiven heraus in Verbindung mit der individuellen und organisationsbezogenen Gesundheit untersucht. Die in dieser Literaturanalyse eingehenden Arbeiten lassen sich sieben Bereichen zuordnen: Reviews und Metaanalysen, Burnout und physiologische Parameter, Burnout und körperliche sowie psychische Krankheiten, Burnout und subjektive psychische Gesundheit, Burnout und subjektive körperliche Gesundheit, Burnout, Leistungsfähigkeit und Motivation und Burnout und Ressourcen.

Bei der Betrachtung physiologischer Parameter zeigt sich, dass Burnout offensichtlich mit hormonellen Veränderungen einhergeht, die auf langanhaltende Stressreaktionen und -zu-

stände hinweisen und zugleich Risikofaktoren für stressbezogene Erkrankungen des Herz-, Kreislauf- und Immunsystems darstellen (z. B. erhöhte Cortisol- und Cholesterinspiegel im Blut).

Ferner wurden Verbindungen zwischen Burnout, Gesundheit und unterschiedlichen Erkrankungen deutlich. Von Bedeutung scheint hier insbesondere die Burnoutkomponente Erschöpfung zu sein, die in den meisten Studien den höchsten Erklärungsbeitrag für gesundheitliche Beeinträchtigungen leistete. Kritisch zu betrachten sind die in diesem Bereich häufig berichteten Zusammenhänge zwischen Burnout und depressiven Symptomen. Beide Konstrukte können zwar prinzipiell als unabhängig voneinander gesehen werden (s. 4.1.2), dennoch weisen beide große inhaltliche Gemeinsamkeiten auf, die z. T. die engen Zusammenhänge erklären können.

Bei der Betrachtung von Zusammenhängen zwischen der Leistungsfähigkeit von Menschen und Organisationen und Burnout ging die Mehrzahl der Studien auf Verbindungen zwischen Burnout und der Arbeitszufriedenheit ein. Besondere Bedeutung scheint dabei die Burnoutkomponente Zynismus/Depersonalisierung zu haben, die mit weniger Arbeitszufriedenheit korrelierte. Ferner wurden Verbindungen zwischen Burnout und der selbsteingeschätzten Leistungsfähigkeit erkennbar, was z. T. auf die große inhaltliche Ähnlichkeit mit der Burnoutkomponente reduziertes Wirksamkeitserleben zurückgeführt werden kann.

Ressourcen werden im Burnoutzusammenhang als Schutzfaktoren diskutiert. Diese Annahme wird durch Studienergebnisse weitgehend gestützt. Uneinheitlich sind allerdings die Befunde zur Bedeutung sozialer Ressourcen. Entsprechend der theoretischen Diskussion um soziale Ressourcen ließen sich einerseits burnoutpräventive Direkt- und Puffereffekte feststellen, andererseits fanden sich aber auch ungünstige bzw. keine Einflüsse sozialer Ressourcen.

Innerhalb der Burnoutforschung wird zunehmend gesundheitlichen Fragestellungen nachgegangen. Dennoch kann, bis auf wenige Ausnahmen, der kritische Einschätzung von Schaufeli & Enzmann (1998) sowie Rösing (2003) gefolgt werden, wonach die Ergebnisse nur eingeschränkt dazu beitragen, gesundheitliche Beeinträchtigungen in der Arbeitswelt zu erklären. Rösing (2003) führt dies auf die schwache theoretische Fundierung, auf unverknüpfte Parallelforschung, fehlende Bezugnahmen auf vergleichbare Ergebnisse usw. zurück. In den meisten Studien wurde zwar eine Einbettung in arbeits- und organisationspsychologische Erklärungsmodelle von Stress und Burnout erkennbar, abgesehen von wenigen Ausnahmen, wurde dies aber nicht explizit hervorgehoben und hergeleitet.

## 6. Organisationsklima- und Burnoutforschung mit Gesundheitsfokus: Eine integrierende Fragestellung

Sowohl die gesundheitsbezogene Organisationsklima- als auch die Burnoutforschung verfolgen inhaltlich z. T. vergleichbare Fragestellungen, nehmen jedoch kaum Bezug aufeinander und sind auf der Konstrukt-, Praxis- und Theorieebene insgesamt weitgehend unverknüpft. Deutlich wird dies bei der Betrachtung von Studien aus beiden Bereichen. Von den nahezu 300 Veröffentlichungen aus dem Bereich Organisationsklima und Gesundheit wird in lediglich sechs von 154 relevanten Arbeiten auch Burnout diskutiert (Chi, 1996, Maddox, 1998, Humburg, 2001, Bednar, 2003, Trefalt, 2003, Miller, 2004). Aus der gesundheitsbezogenen Burnoutforschung listet lediglich eine Arbeit der 97 relevanten Veröffentlichungen explizit auch das Organisationsklima als Keyword auf (Söderfeldt, Söderfeldt, Ohlson, Theorell & Jones, 2000).

Anhand der diskutierten Einflussfaktoren, der Ergebnisse und Schlussfolgerungen lassen sich allerdings große inhaltliche Schnittmengen zwischen der gesundheitsbezogenen Organisationsklima- und Burnoutforschung erkennen. Merkmale der Organisation, Arbeitsanforderungen, Teamaspekte, Unterstützung, Rückmeldung und Fairness werden in der gesundheitsbezogenen Burnoutforschung weitgehend unter Anforderungen, Belastungen und Ressourcen subsummiert. In der gesundheitsbezogenen Organisationsklimaforschung werden vergleichbare Merkmale als Organisationsklima untersucht. Beide Bereiche untersuchen diese Merkmale aus der subjektiven Sicht von Beschäftigten, betonen somit die Wahrnehmung von Rahmenbedingungen in Organisationen. Die Organisationsklimaforschung diskutiert dies lediglich stärker unter der Annahme, dass unter Organisationsklima die *gemeinsame Schnittmenge* der Wahrnehmungen durch Organisationsmitglieder zu verstehen sei. Dieser Aspekt wird in der gesundheitsbezogenen Burnoutforschung nicht explizit hervorgehoben, allerdings analog untersucht.

In der theoretischen Diskussion beider Forschungsbereiche wird die gesundheitliche Bedeutung von Merkmalen der Organisation betont. Dabei wird auf das Verhältnis und die Balance zwischen Anforderungen, Belastungen und Ressourcen hingewiesen (Organisationsprofil, s. 2.1, 4.3), das offenbar bedeutsam dafür ist, wie gesund, engagiert und erfolgreich Mitarbeiter und Organisationen sind. Studien in beiden Forschungsbereichen betrachteten allerdings nur vergleichsweise selten die Bedeutung eines multifaktoriellen Merkmalskomplexes (s. aber insbesondere die Arbeiten der niederländischen Forschergruppe um Schaufeli: Bakker, Schaufeli, Demerouti, Janssen, van der Hulst & Brouwer, 2000, van Dierendonck, Schaufeli & Buunk, 2001a). Sehr viel häufiger wurde in beiden Bereichen der Einfluss *einzelner* Belastungen im Zusammenhang mit der Gesundheit von Beschäftigten untersucht und diskutiert.

Auf der Basis der diskutierten theoretischen Modelle und der Studienergebnisse gesundheitsbezogenen Organisationsklima- und Burnoutforschung lassen sich zusammenfassend folgende Verknüpfungspunkte als Basis für die weitere Untersuchung von Organisationsprofilen, Burnout und Gesundheit im Rettungsdienst herausarbeiten:

1. Organisationsklima- und Burnoutforschung mit Gesundheitsfokus diskutieren Erklärungsmodelle mit ähnlichen Zusammenhangsannahmen und inhaltlich vergleichbaren Einflussfaktoren.
2. Sowohl Rahmenmodelle von Gesundheit in der Burnout- und Stressforschung, als auch solche in der Organisationsklimaforschung, betonen Merkmale der Organisation, Anforderungen, Ressourcen, ihr Verhältnis sowie die Wahrnehmung dieser Aspekte durch Organisationsmitglieder.
3. Beide Forschungsbereiche schreiben Ressourcen in Organisationen Schutzwirkungen zu. Sie können Arbeitsbelastungen abpuffern und die Belastungsbewältigung unterstützen.
4. Arbeitsanforderungen und Ressourcen (Organisationsklima) beeinflussen in den Rahmenmodellen beider Forschungsbereiche Merkmale der Person (Gesundheit, Beeinträchtigungen) und der Organisation (Qualität, Leistungsfähigkeit, Kundenzufriedenheit).
5. Die Fragestellungen der gesundheitsbezogenen Organisationsklima- und Burnoutforschung basieren (zumeist ohne explizit darauf zu verweisen) auf Annahmen relationaler Stressmodelle.
6. Beide Forschungsbereiche untersuchten überwiegend *einzelne Merkmale* der Organisation und nicht das Organisationsklima bzw. die Anforderungs- und Ressourcenkonstellation.

Die vorliegende Untersuchung basiert auf den Annahmen der gesundheitsbezogenen Organisationsklima- und Burnoutforschung und ihren theoretischen Modellen (s. 2.5, 4.3). Dabei wird zwei Kernfragestellungen nachgegangen. Die *erste* explorative Fragestellung gliedert sich in folgende Teilfragestellungen:

- In wie viele unterschiedliche Gruppen können Organisationseinheiten und Dienststellen auf der Basis der Anforderungs-, Ressourcenkonstellation im Rettungsdienst unterteilt werden?
- Wie sind die Organisationsklimamerkmale innerhalb der Gruppen ausgeprägt?
- Wie sind Merkmale der Gesundheit und des Engagements innerhalb der Gruppen ausgeprägt?
- Lassen sich Muster bei den Merkmalsausprägungen innerhalb der Gruppen unterscheiden, die eher auf eine gesundheitsförderliche oder risikobehaftete Arbeitsumgebung schließen lassen?

Die zweite Fragestellung für die anschließende hypothesenprüfende Untersuchung basiert auf den Annahmen des Job Demands Resources Model (Schaufeli & Bakker, 2004, s. 4.4.4). Sowohl Annahmen dieses Rahmenmodells, als auch die betrachteten Variablen, Arbeitsanforderungen und Ressourcen (s. Organizational Check-up Survey, 8.1.4.1, Leiter & Maslach, 2000), lassen Nähe zum Detailbereich *Organisationsklima* im Organization Health Work System Model erkennen, denn es interessieren vergleichbare Klimamerkmale (Shoaf, Genaidy, Karwowski & Huang, 2004, s. 2.5.2). In der vorliegenden Studie wird dieses Modell jedoch nicht im Detail analysiert, weil es sowohl Organisationsklima, als auch Organisationskultur integriert. Merkmale der Organisationskultur lassen sich mit den hier verwendeten quantitativen Erhebungs- und Auswertungsmethoden jedoch nicht zufriedenstellend abbilden. Über die Bedeutung von Arbeitsanforderungen und Ressourcen für die Gesundheit von Organisationsmitgliedern erfolgt aber eine partielle Überprüfung des Organization Health Work System Model (Shoaf, Genaidy, Karwowski & Huang, 2004). In der *zweiten*, hypothesenprüfenden Fragestellungen wird zusammenfassend folgenden Teilaspekten nachgegangen:

- Erklären die verschiedenen Organisationsprofile Unterschiede bei (Fehl-) Beanspruchungsfolgen?
- Welche Bedeutung haben arbeitsorganisatorische und tätigkeitsspezifische Merkmale der Arbeit im Rettungsdienst für Burnout, das Wohlbefinden und die Verbundenheit mit der Organisation (Commitment)?
- Nehmen eher Anforderungen/Ressourcen oder kurzfristige (Fehl-) Beanspruchungsfolgen (Burnout und Engagement) Einfluss auf das subjektive Wohlbefinden und die Haltung von Einsatzkräften im Rettungsdienst gegenüber ihrer Organisation (Commitment).
- Welche Ressourcen können als Schutzfaktoren vor gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Arbeitsanforderungen und Belastungen identifiziert werden?

Auf der Grundlage der diskutierten Modelle und den sich daraus ergebenden Fragestellungen werden anschließend Hypothesen herausgearbeitet, die im Rahmen dieser Untersuchung überprüft werden.



## 7. Hypothesen

Die anschließend herausgearbeiteten Forschungshypothesen gründen sich auf die diskutierten theoretischen Rahmenmodelle (s. 2.1, 2.5, 3.1, 3.2, 4.3, 4.5.), die Ergebnisse empirischer Studien (s. 5.2, 5.3) und den daraus entwickelten Fragestellungen für die vorliegende Untersuchung (s. 6). Ausgehend von der explorativen Fragestellung lassen sich außerdem Annahmen herausarbeiten, die bereits in arbeits- und organisationspsychologischen Erklärungsmodellen von Stress diskutiert wurden. Besondere Bedeutung wird dem Anforderungs- und Ressourcenverhältnis innerhalb von Gruppen aus unterschiedlichen Organisationseinheiten und Dienststellen beigemessen. Denkbar ist, dass die gebildeten Gruppen durch zumindest vier Merkmalsprofile mit spezifischen Anforderungs- und Ressourcenverhältnissen gekennzeichnet sind (s. 3.2.2). Günstige gesundheitliche Effekte lassen sich von Konstellationen erwarten, die eher *ressourcenreich* und/oder von einem *geringen Anforderungs- und Belastungsmaß* geprägt sind.

Im Rahmen der theoretischen Diskussion wird auf bestimmte Beziehungen zwischen Anforderungen, Belastungen, Ressourcen, Burnout, Engagement, Gesundheit und der Verbundenheit (Commitment) hingewiesen, deren Bedeutung für Einsatzkräfte im Rettungsdienst in der vorliegenden Arbeit nachgegangen werden soll:

1. Alltägliche Arbeitsanforderungen und -belastungen stehen in Verbindung mit Burnout und Beeinträchtigungen der subjektiven Gesundheit.
2. Das Erleben von Arbeitsanforderungen und Belastungen allein erklärt überdauernde Beeinträchtigungen der subjektiven Gesundheit nicht in ausreichendem Maß. Anzunehmen ist, dass Burnout als mittelfristige Fehlbeanspruchungsfolge diesen Zusammenhang zumindest moderierend vermittelt (s. 4.4.3, Maslach, 2000, 4.4.4, Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001).
3. Ressourcen der Arbeit, insbesondere Kontrolle und Handlungsspielraum (s. Karasek & Theorell, 1990, 3.2.2), Gratifikation (s. Siegrist, 1996, 3.2.3), Fairness, Teamwork und ein supportiver Vorgesetzter (s. Maslach, 2000, 4.4.3, Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, 4.4.4) puffern den Einfluss von Arbeitsanforderungen und Belastungen auf Burnout und die subjektive Gesundheit ab bzw. stehen direkt in Verbindung mit mehr Engagement bzw. einer höheren Verbundenheit mit der Organisation (Commitment) (s. Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, 4.4.4). Auf die Bedeutung von Ressourcen der Organisation, Managementstilen und Kommunikationstechniken verweisen zudem Erklärungsmodelle von Organisationsklima und Gesundheit (s. Peterson & Wilson, 2002, 2.5.1, Shoaf, Genaidy, Karwowski & Huang, 2004, 2.5.2).

4. Merkmale der Person, insbesondere ein hoher Kohärenzsinn, können Einflüsse von Arbeitsanforderungen und Belastungen abpuffern (s. Antonovsky, 1997, 3.1).
5. Entscheidende Bedeutung für gesundheitliche Merkmale wird nicht allein Arbeitsanforderungen bzw. -belastungen, sondern ebenso dem Verhältnis zwischen Arbeitsanforderungen und Ressourcen im Rettungsdienst zugeschrieben.

Auf dieser Grundlage werden zwei Leithypothesen formuliert. Die *erste Leithypothese* umfasst Annahmen über mögliche Auswirkungen spezifischer Organisationsprofile auf Burnout und Merkmale der Gesundheit. Hier erfolgt eine Verknüpfung der explorativen Fragestellung (s. 6), mit den in der theoretischen Diskussion dargestellten Modellannahmen von arbeits- und organisationspsychologischen Erklärungsmodellen von Stress und Gesundheit sowie der gesundheitsbezogenen Organisationsklima- und Burnoutforschung. Fokussiert wird insbesondere auf das Anforderungs-, Belastungs- und Ressourcenverhältnis innerhalb der gruppenprägenden Organisationsprofile (s. 2.2).

In der *zweiten Leithypothese* wird die Bedeutung bestimmter tätigkeitsspezifischer und arbeitsorganisatorischer Arbeitsanforderungen, Belastungen und Ressourcen für Burnout und dem subjektiven Wohlbefinden betont. Angenommen wird, dass Belastungen vermittelt über Burnout das subjektive Wohlbefinden beeinträchtigen, und dass das Vorhandensein von Ressourcen, vermittelt über das Engagement, zu mehr Verbundenheit (Commitment) beitragen kann. Untersucht werden soll ferner der moderierende Einfluss von Ressourcen.

#### **7.1 Erste Leithypothese: Bedeutung von Organisationsprofilen für die arbeitsbezogene Gesundheit, das Engagement und die Verbundenheit mit der Organisation**

Rahmenbedingungen in Organisationen lassen sich anhand bestimmter Merkmale beschreiben. In der Organisationsklimaforschung (s. 2.2) und der gesundheitsbezogenen Burnoutforschung (s. 3, 4) werden vergleichbare Aspekte betrachtet. Sie wurden in verschiedenen Studien bereits hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Gesundheit untersucht (s. 5.2, 5.3). Eine Einteilung dieser Merkmale ist nicht immer ganz trennscharf in Anforderungen und Ressourcen möglich, die Organisationsklimaforschung spricht bei der Betrachtung fast identischer Aspekte von Merkmalen des Organisationsklimas. Die erste Leithypothese bezieht sich insbesondere auf die Anforderungs- und Ressourcenkonstellation im Rettungsdienst:

- Hypothese 1.1:** Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst lassen sich vier Gruppen mit unterschiedlicher Anforderungs- und Ressourcenkonstellation zuordnen (s. Karasek & Theorell, 1990, 3.2.2, Sparrow & Gaston, 1996, s. 2.1.2.1, Bach, 2002, 2.1.2.2):
- anforderungs-, belastungsarm und ressourcenreich
  - anforderungs-, belastungsreich und ressourcenreich
  - anforderungs-, belastungsreich und ressourcenarm
  - anforderungs-, belastungsarm, ressourcenarm
- Hypothese 1.2:** Ressourcenreiche Organisationsprofile mit geringen Anforderungen und Belastungen stehen in Verbindung mit:
- geringen Burnoutwerten
  - zumindest mittlerem Wohlbefinden
  - zumindest mittlerem Engagement
  - zumindest mittlerer Verbundenheit (Commitment) mit der Organisation.
- Hypothese 1.3:** Ressourcenreiche Organisationsprofile mit moderaten Anforderungen/ Belastungen stehen in Verbindung mit:
- geringen Burnoutwerten
  - zumindest mittlerem Wohlbefinden
  - zumindest mittlerem Engagement
  - zumindest mittlerer Verbundenheit (Commitment) mit der Organisation.
- Hypothese 1.4:** Ressourcenarme Organisationsprofile mit hohen Anforderungen/ Belastungen stehen in Verbindung mit:
- hohen Burnoutwerten
  - zumindest mittlerem Wohlbefinden
  - zumindest mittlerem Engagement
  - zumindest mittlerer Verbundenheit (Commitment) mit der Organisation.
- Hypothese 1.5:** Ressourcenarme Organisationsprofilen bei gleichzeitig geringen Anforderungen/Belastungen weisen keine spezifischen Zusammenhänge mit Burnout, Wohlbefinden, Engagement und Verbundenheit auf.

Übersicht 5: Annahmen in der ersten Leithypothese.

Neben einer varianzanalytischen Überprüfung der Annahmen erfolgt die Untersuchung des Einflusses bestimmter Organisationsprofile (Anforderungs- und Ressourcenverhältnisse) auf Merkmale von Gesundheit, also Burnout und subjektives Wohlbefinden, das Engagement und die Verbundenheit mit der Organisation. Hier ist anzunehmen, dass Organisationsprofile, die von einer günstigen Ressourcenausstattung geprägt sind, eher günstige Einflüsse auf Merkmale von Gesundheit und Engagement haben.

## **7.2 Zweite Leithypothese: Bedeutung von Arbeitsanforderungen, Belastungen, Ressourcen, Burnout, Engagement für die Verbundenheit von Einsatzkräften mit der Organisation und das subjektive Wohlbefinden**

Arbeitsanforderungen im Rettungsdienst resultieren aus der Tätigkeit sowie aus den Rahmenbedingungen der Organisation. Bei ungünstiger Ausprägung können sie Quelle von Belastungen sein. In den näher betrachteten Erklärungsmodellen von Gesundheit werden Arbeitsanforderungen und Belastungen mit Merkmalen der Gesundheit in Verbindung gebracht (s. 3.2, 4.3). Eine Unterteilung von Anforderungen in arbeits- und organisationsbezogene sowie tätigkeitsspezifische Anforderungen ist möglich und wird auch in der vorliegenden Untersuchung vorgenommen. Zu tätigkeitsspezifischen Anforderungen im Rettungsdienst zählen Einsatz- und Dienstmerkmale, die mit schwierigen Lagen, komplexen Einsätzen und Behinderungen am Einsatzort in Verbindung stehen, z. B. Einsätze mit Regulationshindernissen, und solche, die in unterschiedlichen Studien (zumeist mit Traumafokus, 4.5) zu psychischen Extrembelastungen gezählt werden, wie z. B. Einsätze mit persönlicher Betroffenheit: Gefährdung der körperlichen Unversehrtheit, verbale und gewalttätige Angriffe. Zu arbeitsorganisationsbezogenen Anforderungen und Belastungen zählen Merkmale, die mit zeitlich und inhaltlich intensiver Arbeit bzw. hohen quantitativen Anforderungen verbunden sind (Quantitative Arbeitsbelastungen).

In individuen- und organisationsbezogenen Stressmodellen wird ferner hervorgehoben, dass Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Ressourcen der Arbeit und der Person beeinflusst werden können. Als Ressourcen der Arbeit werden in der vorliegenden Studie Kontrolle und Handlungsspielraum, Gratifikation, Fairness, Teamwork und ein supportiver Vorgesetzter untersucht sowie als personale Ressource der Kohärenzsinn. Ergebnisse empirischer Studien lassen mit zumeist befriedigender Aussagekraft erkennen, dass Arbeitsanforderungen, Belastungen und Ressourcen einzeln und in Verbindung miteinander einen guten Erklärungsbeitrag für die untersuchten gesundheitlichen Konsequenzen aber auch für die organisatorische Leistungsfähigkeit leisten (s. 5.2, 5.3).

### **7.2.1 Arbeitsanforderungen, Belastungen, Burnout, Wohlbefinden und Commitment (Stressachse)**

Basis der im Folgenden formulierten Hypothesen sind *Erstens* Annahmen des Job Demand Resources Model (Hypothesen 2.1 bis 2.3 Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, s. 4.4.4). Hypothese 2.4 bezieht sich *Zweitens* auf das Burnout-Prozessmodell, in dem Erschöpfung als Ausgangspunkt von Burnout diskutiert wird (Leiter & Maslach, 1988, s. 4.1.1, 4.4.1). Annahmen über Zusammenhänge zwischen spezifischen Arbeitsanforderungen und

bestimmten Burnoutkomponenten gründen sich *Drittens* auf Studienergebnisse im Einsatzwesen (Rettungsdienst: Reinhard & Maercker, 2004, Hering & Beerlage, 2004, Hering & Beerlage, 2007, Berufsfeuerwehr: Hering, Schulze, Sonnenberg & Beerlage, 2005, Bundespolizei: Beerlage, Arndt, Hering, Springer & Nörenberg, 2008) (s. Abbildung 24).

<b>Hypothese 2.1:</b>	Quantitative Arbeitsbelastungen und Einsätze mit persönlicher Betroffenheit sind verbunden mit mehr Erschöpfung (Burnout).
<b>Hypothese 2.2:</b>	Einsätze mit Regulationshindernissen stehen mit höheren Ausprägungen bei allen Burnoutkomponenten im Zusammenhang.
<b>Hypothese 2.3:</b>	Hohe Ausprägungen der Burnoutkomponenten sind korreliert mit einem eingeschränkten körperlichen Wohlbefinden und weniger Commitment.
<b>Hypothese 2.4:</b>	Erschöpfung hängt zusammen mit mehr Zynismus. Ein hohes Maß Zynismus variiert gemeinsam mit weniger professioneller Effizienz.

Übersicht 6: Zweite Leithypothese: Tätigkeits-, arbeitsorganisationsbezogene Anforderungen, Burnout, körperliches Wohlbefinden und Commitment

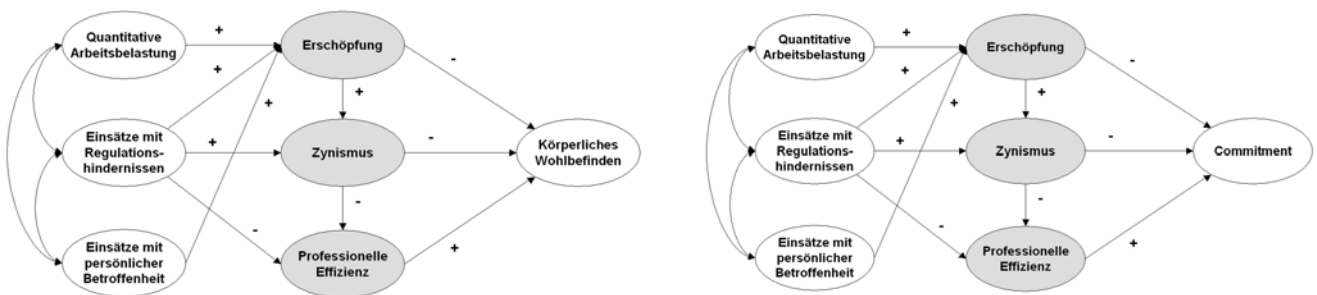


Abbildung 24: Zusammenfassende Darstellung von Hypothese 2.1-2.4

## 7.2.2 Ressourcen, Engagement und Commitment (motivationale Achse)

<b>Hypothese 2.5:</b>	Ressourcen in der Organisation (Fairness/Gratifikation, Vorgesetzter, Kommunikation, Teamzusammenhalt und -klima) korrelieren mit mehr Engagement von Einsatzkräften.
<b>Hypothese 2.6:</b>	Engagement korreliert mit einem höheren Commitment von Einsatzkräften zu ihrer Organisationseinheit bzw. Dienststelle.
<b>Hypothese 2.7:</b>	Ressourcen der Organisation (Kontrolle, Fairness, Gratifikation, Vorgesetzter, Kommunikation, Zusammenhalt im Team, Teamklima) und der Person (Kohärenzsinn) puffern den Einfluss von Belastungen auf Burnout ab.

Übersicht 7: Zweite Leithypothese: Burnout und Gesundheit, Engagement und Verbundenheit mit der Organisation (Commitment)

Basis dieser Hypothesen sind neben den Annahmen innerhalb der motivationalen Achse im *Job-Demands-Resources-Model* (s. 4.4.4) auch Aussagen über potenziell moderierende Einflüsse von Ressourcen der Organisation und der Person in individuen- und organisationsbe-

zogenen Stressmodellen (relationale Stressmodelle, Job-Demand-Control-(Support)-Model, Reziprozitäts- und Gleichgewichtsmodelle (von Burnout) s. 3.1, 3.2 sowie 4.3), die z. T. über Annahmen im *Job-Demands-Resources-Model* hinausgehen (s. Abbildung 25).

Ferner verweisen Erklärungsmodelle von Organisationsklima und Gesundheit auf die Bedeutung bestimmter Merkmale der Organisation für die Gesundheit von Beschäftigten (Management- und Führungsstile: Culture-Work-Health-Model, Peterson & Wilson, 2002, 2.5.1, Kommunikationstechniken, Anforderungen, Ressourcen: Organization-Health-Work-System-Model, Shoaf, Genaidy, Karwowski & Huang, 2004, 2.5.2).

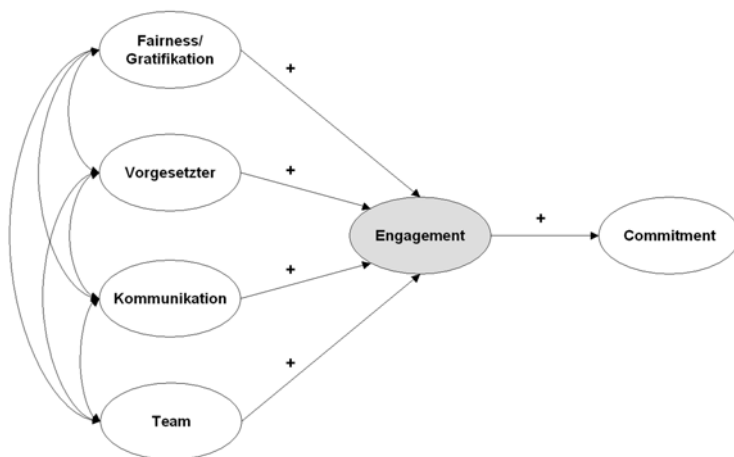


Abbildung 25: Zusammenfassende Darstellung von Hypothese 2.5-2.6.

### 7.3 Zusammenfassung der Hypothesen

In zwei Leithypothesen, denen insgesamt elf Teilhypothesen zugeordnet wurden, interessiert *Erstens*, ob bestimmte Merkmalsprofile mit Burnout, subjektivem Wohlbefinden, Engagement und Commitment zusammenhängen. Dabei erfolgt eine Verknüpfung der explorativen Fragestellung dieser Untersuchung, nämlich ob und welche Gruppenbildung im Rettungsdienst anhand von Organisationsklimamerkmale sinnvoll ist, mit theoriegeleiteten Annahmen aus der arbeits- und organisationspsychologischen Stressforschung. In der ersten Leithypothese wird daher angenommen, dass in denjenigen Gruppen, die von moderaten Arbeitsanforderungen und einer eher günstigen Ressourcenausstattung geprägt sind, auch gesündere und engagiertere Einsatzkräfte arbeiten.

Basis der *zweiten* Leithypothese sind Erklärungsmodelle von Organisationsklima, Arbeitsanforderungen, Belastungen, Ressourcen, Burnout und Gesundheit (s. 2.5.1, 2.5.2, 3.1, 3.2, 4.3), insbesondere Annahmen des *Job Demands Resources Model* (s. 4.4.4). Von Interesse sind dabei Verbindungen zwischen Arbeitsanforderungen, Belastungen und Burnout, Ressourcen der Arbeit und Engagement und ferner zwischen Burnout, dem subjektiven Wohlbe-

finden und dem Commitment sowie zwischen Engagement und Commitment. Neben den zu erwartenden direkt günstigen Effekten bestimmter Ressourcenvariablen der Organisation werden potenzielle Moderatoreffekte von organisationsbezogenen und personalen Ressourcen untersucht.

Vor der Hypothesenprüfung erfolgt im Anschluss die Operationalisierung der zu untersuchenden Variablen, die Darstellung der Forschungsmethoden, der Auswertungsstrategien und der untersuchungsrelevanten Messinstrumente.

## **8. Methoden der Untersuchung**

Einsatzkräfte im Rettungsdienst aus drei Hilfsorganisationen in der Bundesrepublik wurden zu einem Messzeitpunkt schriftlich per Fragebogen befragt. Diese Stichprobe ist Bestandteil einer bundesweiten Längsschnittstudie bei haupt- und ehrenamtlichen Einsatzkräften im Bevölkerungsschutz, im Auftrag des Bundesministeriums des Innern, Bundesamt für Bevölkerungsschutz (s. Fußnote 1, S. 1). Insgesamt beteiligten sich zum ersten Messzeitpunkt 4.357 hauptamtliche Einsatzkräfte im Bevölkerungsschutz, 316 davon waren Einsatzkräfte im Rettungsdienst aus 22 Organisationseinheiten und Dienststellen. Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, einen repräsentativen Ausschnitt des deutschen Rettungsdienstes zu befragen. Dies ist aus unterschiedlichen Gründen nicht gelungen, worauf noch genauer eingegangen wird (s. 8.2, 8.3).

Zunächst werden das Messinstrument und die in dieser Untersuchung relevanten Skalen betrachtet. Daran anschließend werden Merkmale der Stichprobe vorgestellt und der Umgang mit fehlenden Werten erläutert. Auf das methodische Vorgehen bei der Entwicklung von Organisationsprofilen, bei der Analyse von Modellen und von Zusammenhängen sowie potenziellen Moderatorwirkungen in konfirmatorischen Pfadanalysen wird abschließend eingegangen.

### **8.1 Das Messinstrument**

#### **8.1.1 Vorbemerkungen zur Instrumentenauswahl**

Zentrale Begriffe dieser Untersuchung: Burnout, Wohlbefinden, Arbeitsanforderungen und -belastungen, werden in den vorliegenden Veröffentlichungen teilweise uneinheitlich verwendet und definiert. Daher wurde bei der Konstruktion des Fragebogens versucht, die einzelnen Konstrukte auf Grundlage der studienrelevanten Definition zu erfassen und ihn hinsichtlich Inhalt und Umfang so zu gestalten, dass er von der Zielgruppe beantwortet werden kann. An die verwendeten Messinstrumente werden folgende Anforderungen gestellt:

- Sie sind konstruktvalid und basieren auf einer empirisch gesicherten operationalen und inhaltlichen Definition der einzelnen Komponenten.
- Die Instrumente wiesen in zurückliegenden Untersuchungen zufriedenstellende Gütekriterien auf.
- Die formulierten Fragen sind für die Zielgruppe verständlich und zielgruppenspezifisch.



Tabelle 3: Überblick über die im haupt- und ehrenamtlichen Bereich des Bevölkerungsschutzes verwendeten Messinstrumente

	Messinstrumente im Studienfragebogen (Beerlage, Arndt, Hering & Springer, 2006)	untersuchungsrelevant
0	Angaben zur Organisation	x
	Angaben zur Person	x
1	Formen und Motive bürgerschaftlichen Engagements (Gensicke, Picot & Geiss 2005)	
	Förderung des bürgerschaftlichen Engagements (Gensicke, Picot & Geiss 2005)	
2	Merkmale der Arbeit (Organizational Checkup Survey, Leiter & Maslach, 2000)	x
	Merkmale der Tätigkeit im Einsatzwesen (Beerlage, Arndt, Hering & Springer, 2006)	x
3	Maslach Burnout Inventory – General Survey (Schaufeli, Leiter & Maslach, 1996)	x
	Utrecht Work Engagement Scale (UWES) (Schaufeli & Bakker, 20036)	x
	Fragebogen zur Erfassung des körperlichen Wohlbefindens (Kolip & Schmidt, 1999)	x
	Instrument zur Erfassung bisheriger, potenziell traumatisierender Erfahrungen (Krüsmann, Karl & Butollo, 2006)	
	Impact of Event Scale Revised (IES-R-erweitert) (Butollo, Krüsmann, Karl & Schmelzer, 2006)	
4	Fragebogen zur Lebensorientierung (Kohärenzsinn) Kurzversion (Antonovsky, 1997)	x
	Organizational Commitment Questionnaire (Maier & Woschee, 2002)	x
	Trierer Persönlichkeitsfragebogen (TPF), Subskala „Seelische Gesundheit“ (Becker, 1989)	
	Fragebogen zur Messung beruflicher Gratifikationskrisen, Subskala „Belohnung“ (Rödel, Siegrist, Hessel & Brähler, 2004)	

Die Messinstrumente erfragen Aspekte aus folgenden Inhaltsbereichen:

1. *Soziodemografische Angaben* (umfassen sowohl Angaben zur Organisation als auch Angaben zur Person und Aspekte ehrenamtlichen Engagements)
2. *Merkmale der Arbeit/Tätigkeit* (arbeitsorganisationsbezogene und tätigkeitsspezifische Anforderungen). Diese werden in erster Linie als unabhängige Variablen untersucht.
3. *Merkmale und Indikatoren von Gesundheit im Rettungsdienst* (Burnout, Engagement, Commitment, körperliches Wohlbefinden)
4. *Potenzielle Moderatorvariablen* (der Organisation und der Person).

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die verwendeten Messinstrumente der Gesamtstudie. Mit einem Kreuz (x) sind die Messinstrumente gekennzeichnet, mit denen der Fragestellung in der vorliegenden Untersuchung im Rettungsdienst nachgegangen wird. Für die verwendeten Skalen werden anschließend deskriptive Maße und Gütekriterien dargestellt und kritisch betrachtet. Darüber hinaus erfolgt ein Vergleich der Merkmalsausprägung mit den Norm- und Vergleichsstichproben.

### **8.1.2 Vorbemerkungen zur Bewertung von Skalenkennwerten**

Für jedes Instrument werden die Skalenqualität und die deskriptiven Parameter betrachtet: Mittelwert, Minimum, Maximum, Standardabweichung, Reliabilität, Anpassung an die Normalverteilung. Der letzte Aspekt ist von Bedeutung, da Ergebnisse parametrischer Berechnungsverfahren bei nicht normalverteilten Daten nicht angemessen interpretiert werden können und Fehlschlüsse bei der Hypothesenprüfung wahrscheinlicher sind. In diesem Zusammenhang sei allerdings auch auf die Arbeiten von Glass, Peckham und Sanders (1972), Huynh und Finch (2000) sowie Rasch, Friese, Hofmann und Naumann (2004) verwiesen, in denen betont wird, dass bestimmte parametrische Verfahren vergleichsweise robust gegenüber einer moderaten Verletzung der Normalverteilungsannahme bei größeren Stichproben (>200) sind (Regression, Korrelation, t-Test, F-Test).

Bei der untersuchten Stichprobengröße (N= 316) kann erwartet werden, dass die Normalverteilungsannahme auf der Basis der verfügbaren Indikatoren für die meisten verwendeten Skalen zurückzuweisen ist<sup>6</sup> (s. Faulbaum, 1990). Kline (1998) empfiehlt bei größeren Stichproben Schiefe und Kurtosis nicht im Verhältnis zu ihren Standardfehlern zu betrachten, sondern führt Grenzwerte dieser Verteilungsparameter ein. Eine Schiefe >3,0 und eine Kurtosis >10,0 weisen danach auf eine problematische Abweichung von der Normalverteilung hin. Im Anhang sind ferner die P-P-Diagramme aller betrachteten Skalen.

### **8.1.3 Soziodemografische Angaben**

Zu den im Fragebogen aufgenommenen soziodemografischen Variablen gehören Angaben zur Organisation und zur Person. Bei den Angaben zur Organisation interessiert der Bereich

---

<sup>6</sup> Der Kolmogorov Smirnov Anpassungstest ist sensibler bei großen Stichproben, so dass bereits bei kleineren Abweichungen eine Ablehnung der Normalverteilungsannahme wahrscheinlich ist. Die Anpassung an die Normalverteilung ist anzunehmen bei nicht signifikantem Kolmogorov Smirnov Z, sowie einem Schiefe/Standardfehler der Schiefe sowie Kurtosis/Standardfehler der Kurtosis-Quotienten zwischen -2 und 2. Der Standardfehler der Schiefe und der Kurtosis ergibt sich aus der Division einer Konstanten und der Stichprobengröße. Sofern Vergleichswerte aus anderen Untersuchungen verfügbar sind, werden sie mit den Schiefe- und Kurtosiswerten dieser Untersuchung verglichen.

der Gefahrenabwehr (Polizei, Bundespolizei, THW, Rettungsdienst, Katastrophenschutz, Feuerwehr), das Bundesland und die Größe der Gemeinde, in der die Dienststelle ansässig ist. Aus Datenschutzgründen wurde auf die Abfrage der genauen Adresse der Dienststelle verzichtet. Unter dem Bereich Angaben zur Person wurden Kontrollvariablen wie das Lebensalter, das Geschlecht, die Anzahl der im Haushalt lebenden Personen, die Religionszugehörigkeit, der berufliche und der Erwerbsstatus, das Beschäftigungsverhältnis und der höchste Ausbildungsstand erfragt. Es interessierte darüber hinaus, welche Kompetenzen Einsatzkräfte für Ihre Tätigkeit als besonders wichtig einschätzen.

#### **8.1.4 Merkmale der Arbeit, der Organisation und der Tätigkeit**

Für die Entwicklung von Organisationsprofilen ist es erforderlich, ein möglichst breites Spektrum an Organisationsmerkmalen zu erfassen (s. 8.1.4.1). Weiterhin interessieren bei der Untersuchung von Einflussfaktoren *Merkmale der Tätigkeit im Rettungsdienst*, die mit einem eigenen Instrument erfragt werden (s. 8.1.4.2).

##### **8.1.4.1 Erfassung des Organisationsklimas**

Merkmale der Organisation, die in die Entwicklung von Organisationsprofilen eingehen, werden mit dem Organisational Checkup-Survey (Leiter & Maslach, 2000) erhoben. Dieses Instrument orientiert sich an der dominierenden Burnoutdiskussion (u. a. Maslach, 2000, s. 4.4.3, 4.4.4) und weist inhaltliche Nähe zur Organisationsklimadiskussion auf. Zentrale Inhaltsbereiche decken sich mit den häufig diskutierten Merkmalen des Organisationsklimas (s. Forehand, 1968; Taguiri, 1968; Neuberger, 1987; Neubauer, 2003; von Rosenstiel, 2003, 2.2.1). Mit 42 Items werden in dieser Untersuchung folgende Inhaltsbereiche erfragt:

- **Quantitative Arbeitsbelastung** (6 Items)  
(„Ich arbeite über lange Zeiträume sehr intensiv.“)
- **Kontrolle und Handlungsspielraum** (3 Items)  
(„Ich kann selbständig und unabhängig arbeiten.“)
- **Belohnung und Gratifikation** (4 Items)  
(„Meine Arbeit wird wertgeschätzt.“)
- **Teamwork und Community** (5 Items)  
(„In meinem Team unterstützen sich die Kollegen untereinander.“)
- **Fairness und Gerechtigkeit** (6 Items)  
(„In meinem Unternehmen werden die Ressourcen gerecht verteilt.“)
- **Wertvorstellungen** (5 Items)  
(„Ich kann mich mit den Wertvorstellungen meines Unternehmens identifizieren.“)

- **Vorgesetzter, Kommunikationskultur, Zusammenhalt im Team** (jeweils 3 Items)  
 („Mein Vorgesetzter überträgt in angemessener Weise Verantwortung an die Mitarbeiter.“  
 „Meine Informationsquellen über die Organisation sind meistens zuverlässig.“ „Meine Ab-  
 teilung hat eine eigene starke Gruppenidentität.“).

Die Beantwortung erfolgt auf einer fünfstufigen Skala zwischen „1“ „stimme überhaupt nicht zu“ und „5“ „stimme absolut zu“. Vergleichsdaten für dieses Messinstrument liegen vor (Beerlage, Arndt, Hering & Springer, 2008, Tabelle 4).

Tabelle 4: Vergleichswerte der Skalen des „Organizational Check-up Survey“ (Beerlage, Arndt, Hering & Springer, 2008)

	<b>Landespolizei</b> Mittelwert (SD)	<b>Bundespolizei</b> Mittelwert (SD)	<b>Berufsfeuerwehr</b> Mittelwert (SD)
Quantitative Arbeitsbelastung	2,95 (0,77)	3,10 (0,74)	2,80 (0,71)
Kontrolle/Handlungsspielraum	2,68 (0,91)	2,38 (0,92)	2,36 (0,93)
Gratifikation/Belohnung	2,83 (1,02)	2,95 (1,03)	2,91 (0,96)
Teamwork/Community	3,67 (0,75)	3,62 (0,77)	3,82 (0,66)
Fairness/Gerechtigkeit	2,73 (0,66)	2,68 (0,68)	2,64 (0,65)
Wertvorstellungen	3,31 (0,73)	3,34 (0,72)	3,46 (0,70)
Vorgesetzter	3,51 (0,97)	3,50 (0,97)	3,22 (0,97)
Zusammenhalt im Team	3,49 (0,80)	3,42 (0,76)	3,67 (0,70)
Kommunikationskultur	2,83 (0,48)	2,82 (0,53)	2,88 (0,41)

Im Rettungsdienst bewegen sich die Werte auf vergleichbarem Niveau wie in den übrigen betrachteten Diensten des Bevölkerungsschutzes. Deutlich wird, dass die Ausprägung bei *quantitativen Arbeitsbelastungen* etwas niedriger, bei *Kontrolle/Handlungsspielraum*, *Gratifikation/Belohnung*, *Fairness/Gerechtigkeit*, *Wertvorstellungen*, *Zusammenhalt im Team* und bei der *Kommunikationskultur* im Rettungsdienst geringfügig höher ist.

Die internen Konsistenzen (Cronbach's alpha) der Skalen sind abgesehen von *Kontrolle/Handlungsspielraum* überwiegend befriedigend bis gut. Trotz der nicht zufriedenstellenden Zuverlässigkeit der Skala *Kontrolle/Handlungsspielraum* wird sie in dieser Untersuchung dennoch im Rahmen der Entwicklung von Organisationsprofilen und bei der Analyse von Moderatoreffekten aufgrund der theoretisch diskutierten Bedeutung dieses Konstrukts verwendet (s. 3.2.2). Ergebnisse, die auf der Analyse dieser Skala beruhen, sind jedoch hinsichtlich ihrer Aussagekraft kritisch zu bewerten. In konfirmatorischen Pfadanalysen wird die Skala *Kontrolle/Handlungsspielraum* wegen ihrer geringen Zuverlässigkeit nicht berücksichtigt. Für alle Skalen kann der Normalverteilungsannahme gefolgt werden (s. Kline, 1998, 8.1.2) (Tabelle 5).

Tabelle 5: Skaleneigenschaften des „Organizational Check-up Survey“ im Rettungsdienst

	n	M	SD	Min	Max	$\alpha$	Schiefe	Standard- fehler	Kurtosis	Standard- fehler
Quantitative Arbeitsbelastung	304	2,76	0,78	1,00	5,00	0,655	0,464	0,140	-0,057	0,279
Kontrolle/Handlungsspielraum	305	2,82	0,88	1,00	5,00	0,546	0,134	0,140	-0,454	0,278
Gratifikation/Belohnung	305	3,05	1,07	1,00	5,00	0,872	-0,123	0,140	-0,833	0,278
Teamwork/Community	306	3,69	0,79	1,00	5,00	0,759	-0,616	0,139	0,268	0,278
Fairness/Gerechtigkeit	300	3,02	0,78	1,00	5,00	0,745	-0,120	0,141	-0,185	0,281
Wertvorstellungen	301	3,75	0,76	1,80	5,00	0,739	-0,298	0,140	-0,415	0,280
Vorgesetzter	300	3,45	1,10	1,00	5,00	0,871	-0,548	0,141	-0,485	0,281
Zusammenhalt im Team	300	3,62	0,80	1,00	5,00	0,643	-0,453	0,141	-0,275	0,281
Kommunikationskultur	302	3,33	1,09	1,00	5,00	0,861	-0,311	0,140	-0,789	0,280

n umfasst die Stichprobe, mit der die Berechnungen durchgeführt wurden

M Mittelwert

SD Standardabweichung

$\alpha$  Interne Konsistenz (Cronbach's alpha)

#### 8.1.4.2 Merkmale der Arbeitstätigkeit

Die Erfassung von Merkmalen der Arbeitstätigkeit im Rettungsdienst erfolgte mit einem Messinstrument, das inhaltlich und strukturell auf Fragebögen aufbaut, die bereits bei Untersuchungen im Rettungsdienst (Beerlage, Hering & Nörenberg, 2006, Hering & Beerlage, 2004), in der Feuerwehr (Hering, Schulze, Sonnenberg & Beerlage, 2005 und der Bundespolizei (Arndt, 2006, Beerlage, Arndt, Hering, Springer & Nörenberg, 2008) eingesetzt wurden. Beerlage, Arndt, Hering & Springer (2008) integrierten Items der unterschiedlichen Instrumente in *einen* Fragebogen. Dabei wurden inhaltlich-strukturelle Anpassungen nötig, so dass im Ergebnis ein neues Instrument vorlag. Es wurde in allen haupt und ehrenamtlichen Diensten des Bevölkerungsschutzes im Rahmen der von Beerlage, Arndt, Hering und Springer (2008) durchgeführten Untersuchung eingesetzt und bildet Merkmale und Rahmenbedingungen der Tätigkeit im Einsatzwesen ab.

Die faktorielle Struktur des Messinstruments ist in explorativen und konfirmatorischen Faktorenanalysen entwickelt und überprüft worden. Über alle untersuchten Zufallsstichproben hinweg ließ sich eine befriedigende bis gute Anpassungsgüte erkennen (Beerlage, Arndt, Hering & Springer, 2008).

Mit insgesamt 17 Items werden folgende vier Bereiche der Tätigkeit im Rettungsdienst abgebildet:

- **Einsätze mit Regulationshindernissen** (5 Items):  
(„Während eines Einsatzes gab es Schnittstellen- oder Abstimmungsprobleme zwischen verschiedenen Behörden und Organisationen.“)
- **Einsätze mit persönlicher Betroffenheit** (5 Items)  
(„Während eines Einsatzes wurde ich verbal provoziert.“)

- **Einsätze mit Extremforderungen** (5 Items)  
(„Ich war an Einsätzen mit Toten beteiligt.“)
- **Einsätze mit bekannten Tätern** (2 Items)  
(„Während eines Einsatzes waren mir Täter/ Schadensverursacher oder deren Familien bekannt.“)

Da in dieser Untersuchung einer im Kern arbeits- und organisationspsychologischen und keiner traumabezogenen Fragestellung nachgegangen wird, werden ausschließlich die Skalen *Einsätze mit Regulationshindernissen* und *Einsätze mit persönlicher Betroffenheit* in den anschließenden Analysen berücksichtigt.

Die Aussagen in den Fragen konnten auf einer siebenstufigen Skala zwischen „0“ nie und „6“ in jedem Dienst danach bewertet werden, wie häufig sie erlebt wurden. Vergleichsdaten aus anderen Bereichen der polizeilichen und nicht polizeilichen Gefahrenabwehr existieren aus der Studie von Beerlage, Arndt, Hering und Springer (2008) (Tabelle 6).

Tabelle 6: Vergleichswerte der Skalen des Messinstruments zur Erfassung von Merkmalen der Tätigkeit im Bevölkerungsschutz (Beerlage, Arndt, Hering & Springer, 2008)

	<b>Landespolizei</b> Mittelwert (SD)	<b>Bundespolizei</b> Mittelwert (SD)	<b>Berufsfeuerwehr</b> Mittelwert (SD)
Einsätze mit Regulationshindernissen	1,39 (1,08)	1,39 (1,12)	1,24 (0,95)
Einsätze mit persönlicher Betroffenheit	1,67 (1,23)	1,49 (1,12)	0,89 (0,76)

Im Rettungsdienst bewegen sich die Werte auf einem vergleichbaren, relativ niedrigen Niveau, wie in den anderen Diensten im Bevölkerungsschutz (Tabelle 6, Tabelle 7). Alle Werte liegen im unteren Drittel des möglichen Wertebereichs (Tabelle 7).

Die internen Konsistenzen (Cronbach's alpha) der Skalen sind gering. Sie weisen dennoch auf eine ausreichende Zuverlässigkeit hin. Für alle Skalen kann der Normalverteilungsannahme gefolgt werden (s. Kline, 1998, 8.1.2) (Tabelle 7).

Tabelle 7: Skaleneigenschaften des des Messinstruments zur Erfassung von Merkmalen der Tätigkeit im Bevölkerungsschutz

	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>α</b>	<b>Schiefe</b>	<b>Standardfehler</b>	<b>Kurtosis</b>	<b>Standardfehler</b>
Eins. m. Regulationshindern.	306	1,23	0,88	0,00	5,00	0,708	0,986	0,139	1,285	0,278
Eins. m. pers. Betroffenheit	305	1,23	0,77	0,00	3,80	0,640	0,817	0,140	0,468	0,278

n umfasst die Stichprobe, mit der die Berechnungen durchgeführt wurden  
M Mittelwert  
SD Standardabweichung  
α Interne Konsistenz (Cronbach's alpha)

### 8.1.5 Merkmale und Indikatoren der individuellen Gesundheit

Die subjektive Gesundheit lässt sich mit unterschiedlichen Verfahren abbilden. Quasi-objektive Variablen wie Diagnosestellung oder die Prävalenz behandlungswürdiger Störungen werden in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt. Als Indikatoren der subjektiven Gesundheit werden sowohl Beeinträchtigungen (Burnout), als auch Indikatoren der subjektiven Gesundheit, subjektives körperliches Wohlbefinden, berücksichtigt.

#### 8.1.5.1 Erfassung von Burnout:

##### Maslach Burnout Inventory – General Survey (MBI-GS)

Für die Erfassung von Burnout stehen mehrere Instrumente zur Verfügung (s. 4.1.1). Diese Untersuchung folgt den Annahmen des Burnoutmodells von Maslach (2000), wonach Burnout als Fehlbeanspruchungsfolge diskutiert wird, die sich in Erschöpfung, Zynismus und einer reduzierten persönlicher Leistungsfähigkeit zeigt.

Bisher wurde das Maslach Burnout Inventory (MBI) am häufigsten in empirischen Untersuchungen eingesetzt (erste Fassung Maslach & Jackson, 1986, letzte Version mit 16 Items Maslach, Jackson & Leiter, 1996). Über mehrere Studien hinweg konnte der angenommenen faktoriellen Struktur weitgehend gefolgt werden. Die Gütekriterien wurden mehrheitlich als gut eingeschätzt (Taris, Schreurs & Schaufeli, 1999, Schutte, Toppinen, Kalimo & Schaufeli, 2000, s. aber auch Demerouti & Nachreiner, 1996, Enzmann, Schaufeli, Janssen, & Roze-man, 1998). In der aktuellen Fassung liegt eine Version des MBI für helfende Berufsgruppen (Health-Services-Survey – MBI-HSS, Maslach, Jackson & Leiter, 1996) sowie für andere Interaktionsberufe vor (General Survey – MBI-GS, Schaufeli, Leiter & Maslach, 1996).

In der vorliegenden Untersuchung wird das MBI-GS verwendet. Es enthält vergleichbare Items und Inhalte wie das MBI-Human Services Survey (MBI-HSS), stellt allerdings eher die Beziehung von Beschäftigten zu Ihrer Arbeit in den Mittelpunkt und *nicht* die Interaktion mit Klienten/Patienten. Den theoretischen Annahmen folgend wird Burnout dreiskalig erfasst:

- **Erschöpfung**  
(5 Items, Beispielitem: „Am Ende eines Arbeitstages fühle ich mich erledigt“)
- **Zynismus** (5 Items, Beispielitem: „Ich mache meine Arbeit und der Rest ist mir egal.“)
- **Professionelle Effizienz** (6 Items, Beispielitem: „Ich bin davon überzeugt, dass ich meine Arbeit effektiv erledige.“)

Das Antwortformat ist siebenstufig („0“ nie, bis „6“ täglich) und erfragt, wie häufig die beschriebenen Aussagen bezogen auf das letzte Jahr erlebt wurden. Vergleichsdaten liegen für unterschiedliche Berufsgruppen europäischer Länder und aus Kanada vor (Tabelle 8).

Tabelle 8: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen des MBI-GS in unterschiedlichen Nationalen Samples (Schaufeli, Leiter &amp; Maslach, 1996, S. 23)

Nationale Samples	N	Erschöpfung Mittelwert (SD)	Zynismus Mittelwert (SD)	professionelle Effizienz Mittelwert (SD)
<b>Niederlande</b>				
Beamte, öffentlich Angestellte	956	1,57 (1,11)	1,54 (1,07)	4,14 (0,96)
Landarbeiter	761	1,28 (1,08)	1,39 (1,02)	4,86 (0,94)
<b>Finnland</b>				
Computer-Arbeit	289	2,09 (1,26)	1,46 (1,32)	4,80 (1,04)
<b>Kanada</b>				
Militär	147	2,05 (1,23)	1,63 (1,35)	4,60 (0,93)
Büro	609	2,70 (1,56)	1,92 (1,35)	4,54 (1,03)
Technologiebranche	515	2,65 (1,31)	1,72 (1,14)	4,54 (0,93)
Krankenpflege	1257	2,98 (1,38)	1,80 (1,24)	4,41 (0,99)
Management	310	2,55 (1,40)	1,32 (1,06)	4,73 (0,88)
Psychiatrie	415	2,54 (1,53)	1,88 (1,44)	4,29 (1,01)

Deutlich wird, dass im Vergleich mit anderen Berufsgruppen *Zynismus* und, abgesehen von Kanada, *Erschöpfung* im Rettungsdienst vergleichsweise gering ausgeprägt sind. Einsatzkräfte im Rettungsdienst fühlen sich zudem vergleichbar effizient, wie Beschäftigte in den Vergleichsstichproben. (s. Tabelle 10). Ferner zeigt ein Vergleich der Burnoutausprägungen im Rettungsdienst mit den vorliegenden Normwerten des MBI-GS (Schaufeli, Leiter & Maslach, 1996, Tabelle 9), dass *Erschöpfung* und *Zynismus* im Rettungsdienst eher gering ausgeprägt sind (Vergleichsbasis: Tabelle 9, s. Tabelle 10). Die Werte bewegen sich im unteren Drittel des möglichen Wertebereichs. *Professionelle Effizienz* ist etwas höher ausgeprägt als in den meisten Vergleichsstichproben, die mittleren Werte bewegen sich hier im oberen Drittel des möglichen Wertebereichs. Im Durchschnitt ist diese Stichprobe ausgehend von der Ausprägung bei *Erschöpfung* und *Zynismus* gering, und auf der Basis der Skala *Professionelle Effizienz* mittelhoch ausgeprägt.

Tabelle 9: Bereiche der Ausprägung von Burnout (Schaufeli, Leiter &amp; Maslach, 1996, S. 23)

		gering (unteres Drittel)	mittel (mittleres Drittel)	hoch (oberes Drittel)
<b>nordamerikanische Stichprobe (N=3727)</b>				
	Mittelwert*			
Erschöpfung	2,73	≤2,00	2,01-3,19	≥3,20
Zynismus	1,53	≤1,00	1,01-2,19	≥2,20
Professionelle Effizienz	4,47	≥5,00	4,01-4,99	≤4,00

\* Die Vergleichswerte beziehen sich auf eine kanadische Stichprobe (N=3253), die sich aus Teilnehmern unterschiedlicher Tätigkeitsfelder zusammensetzt (Militär, Büro, technologiebranche, Pflege, Psychiatrie, Management).

Auf der Basis der Orientierungswerte von Kline (1998) kann für alle Burnoutskalen im MBI-GS in dieser Untersuchung von einer ausreichenden Anpassung an die Normalverteilung ausgegangen werden. Die P-P-Diagramme weisen allerdings auf Abweichungen von der



Normalverteilung bei allen Burnoutskalen hin (s. Anhang). Vergleichbare Werte von Schiefe und Kurtosis sowie Verteilungsformen (rechtsschief: *Erschöpfung* und *Zynismus*, linksschief: *Professionelle Effizienz*) berichteten aber auch andere Untersuchungen (s. Schaufeli, Martínez, Marques Pinto, Salanova & Bakker, 2002). Über alle Burnoutskalen hinweg ist die Zuverlässigkeit gut.

Tabelle 10: Skaleneigenschaften des „MBI-GS“ im Rettungsdienst

	n	M	SD	Min	Max	$\alpha$	Schiefe	Standard- fehler	Kurtosis	Standard- fehler
Erschöpfung	307	1,42	1,24	0,00	6,00	0,896	1,506	0,139	2,231	0,277
Zynismus	307	0,75	1,06	0,00	5,80	0,874	2,202	0,139	5,292	0,277
Professionelle Effizienz	307	4,91	1,17	0,00	6,00	0,844	-1,648	0,139	3,253	0,277

n Stichprobe, mit der die Berechnungen durchgeführt wurden

M Mittelwert

SD Standardabweichung

$\alpha$  Interne Konsistenz (Cronbach's alpha)

### 8.1.5.2 Erfassung des habituellen körperlichen Wohlbefindens: Fragebogen zur Erfassung des körperlichen Wohlbefindens (FEW-16)

Wohlbefinden wird als positive Beanspruchungsfolge untersucht. Auf der Basis des Strukturmodells von Wohlbefinden (Becker, 1994), ist eine operationale Definition von Wohlbefinden hinsichtlich der zeitlichen Stabilität (aktuell, habituell) und der Quelle von Wohlbefinden (körperlich, psychosozial) möglich. In dieser Untersuchung interessieren Einflüsse arbeitsbezogener gesundheitlicher Beeinträchtigungen auf das habituelle körperliche Wohlbefinden.

Subjektives habituelles, körperliches Wohlbefinden wird mit dem „Fragebogen zur Erfassung des körperlichen Wohlbefindens (FEW 16)“ (Kolip & Schmidt, 1999) erhoben. Die vier Skalen des FEW 16 bilden mit insgesamt 16 Items unterschiedliche Facetten des körperlichen Wohlbefindens ab: *Belastbarkeit*, z. B. „Ich bin körperlich belastbar.“, *Vitalität*, z. B. „Ich wache morgens energiegeladen auf.“. Zugleich werden auch psychische Komponenten berücksichtigt: *Innere Ruhe*, z. B. „Ich fühle mich innerlich im Gleichgewicht.“ sowie *Genussfähigkeit*, z. B. „Ich nehme mir Zeit, meinem Körper Gutes zu tun.“.

Tabelle 11: Vergleichswerte des „FEW 16“

	Vitalität M (SD)	Belastbarkeit M (SD)	Genussfähigk. M (SD)	Innere Ruhe M (SD)
Normstichprobe* (N= 2.473)	3,47 (1,05)	3,49 (1,06)	3,57 (0,91)	3,49 (0,95)
Rettungsdienst** (N= 142)	3,01 (1,03)	3,89 (0,82)		3,46 (0,93)
Feuerwehr*** (N= 364)	3,10 (1,00)	3,70 (0,80)		3,50 (0,80)

\* Albani, Blaser, Geyer, Schmutzer, Hinz, Bailer, Grulke und Brähler (2006)

\* Hering und Beerlage (2004)

\*\* Hering, Schulze, Sonnenberg und Beerlage (2005)

M Mittelwert

SD Standardabweichung

Die Items enthalten positiv getönte Aussagen zum Wohlbefinden, die auf einer sechsstufigen Skala von „0“ (trifft überhaupt nicht) zu bis „5“ (trifft voll und ganz zu) bewertet werden können. Für das Instrument liegen Vergleichswerte aus der Validierungsstudie von Albani, Blaser, Geyer, Schmutzer, Hinz, Bailer, Grulke und Brähler (2006) vor (Tabelle 11).

Die Werte im Rettungsdienst unterscheiden sich moderat von denen der deutschen Normstichprobe. *Vitalität* ist geringer und *Belastbarkeit* etwas höher ausgeprägt. Unterschiede zu den Ergebnissen vorheriger Studien im deutschen Einsatzwesen fallen nicht auf. Die zentrale Tendenz der Variablen liegt überwiegend im oberen Drittel des möglichen Wertebereichs. Wie in der Normstichprobe ist die Werteverteilung bei den vier FEW-16-Skalen linksschief (s. Albani, Blaser, Geyer, Schmutzer, Hinz, Bailer, Grulke & Brähler, 2006). Anhand der Verteilungsparameter kann dennoch von einer weitgehenden Anpassung an die Normalverteilung der Skalen ausgegangen werden (s. Kline, 1998, 8.1.2). Die Ausprägung von Cronbach's alpha weist durchweg auf eine gute bis sehr gute Zuverlässigkeit der Skalen hin (Tabelle 12).

Tabelle 12: Skaleneigenschaften des „FEW 16“ im Rettungsdienst

	n	M	SD	Min	Max	$\alpha$	Schiefe	Standardfehler	Kurtosis	Standardfehler
Vitalität	305	3,16	1,12	0,00	5,00	0,926	-0,280	0,140	-0,483	0,278
Belastbarkeit	307	3,91	0,80	0,75	5,00	0,924	-0,742	0,139	0,832	0,277
Genussfähigkeit	306	3,42	0,94	0,25	5,00	0,860	-0,292	0,139	0,042	0,278
Innere Ruhe	307	3,47	0,97	0,00	5,00	0,912	-0,697	0,139	0,586	0,277

n Stichprobe, mit der die Berechnungen durchgeführt wurden

M Mittelwert

SD Standardabweichung

$\alpha$  Interne Konsistenz (Cronbach's alpha)

### 8.1.6 Das Arbeitsengagement

Arbeitsbelastungen, die Verfügbarkeit und die Nutzbarkeit von Ressourcen können sich auf das Arbeitsengagement von Beschäftigten auswirken. Im Job-Demands-Resources-Model von Burnout (4.4.4) werden entsprechende Verbindungen hervorgehoben (u. a. Schaufeli & Bakker, 2004). In dieser Studie interessieren sowohl das Arbeitsengagement als auch die Verbundenheit von Beschäftigten mit der Organisation (Commitment). Diese werden mit der Utrecht Work Engagement Scale (UWES, s. 8.1.6.1) und dem Organizational Commitment Questionnaire (OCQ, s. 0) erhoben.

#### 8.1.6.1 Erfassung des Arbeitsengagements: Utrecht Work Engagement Scale (UWES)

Engagement wird als relativ überdauernder Zustand positiver Erfüllung in Bezug auf die Arbeit definiert, der sich in *Vitalität* (hohes Ausmaß an Energie und Widerstandskraft bei der

Arbeit), *Hingabe* (Gefühl einer wichtigen Arbeit mit einer hohen Anteilnahme nachzugehen) und *Absorbiertheit* (Gefühl hoch konzentriert zu arbeiten, ohne zu merken, wie die Zeit vergeht) zeigt (s. Schaufeli, Salanova, González-Romá & Bakker, 2001, Schaufeli & Bakker, 2003, 4.1.3). Zwischen Burnout und Engagement werden enge Verbindungen gesehen, einige Autoren diskutieren ein „Burnout-Engagement-Kontinuum“ (s. Maslach, 2000 sowie dazu 4.1.3, 4.4.3). Schaufeli und Bakker (2003) definieren Burnout und Engagement als weitgehend unabhängige Dimensionen, die negativ korreliert sind, wobei nur für bestimmten Dimensionen ein Engagement-Burnout-Kontinuum anzunehmen ist (Erschöpfung-Vitalität, Zynismus-Hingabe) (s. González-Roma, Schaufeli, Bakker & Lloret, 2006, 4.1.3).

Engagement wird in dieser Untersuchung mit der Utrecht Work Engagement Scale (UWES) (Schaufeli & Bakker, 2003) mit 17 Items erhoben, die den drei theoretisch angenommenen Komponenten zugeordnet werden können:

- **Vitalität** (Beispielitem: „Wenn ich arbeite, kann ich für lange Zeit dran bleiben.“)
- **Hingabe** (Beispielitem: „Ich bin von meiner Arbeit begeistert.“)
- **Absorbiertheit** (Beispielitem: „Während ich arbeite vergeht die Zeit wie im Fluge.“).

Das Antwortformat ist siebenstufig. Studienteilnehmer bewerten die Aussagen in den Items danach, wie häufig sie im vergangenen Jahr erlebt wurden („0“= nie, „6“= täglich). Für das Instrument liegen Norm- und Vergleichswerte von einer holländischen Stichprobe vor (Tabelle 13).

Tabelle 13: Kategorien von Engagementwerten und Vergleichswerte der Engagementskalen (Schaufeli & Bakker, 2003)

		<b>Bereiche der Ausprägung von Engagement</b>				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
holländische Normstichprobe (N=2.313)						
	<b>M (SD)</b>					
Vitalität	3,99 (1,08)	<2,17	2,18-3,20	3,21-4,80	4,81-5,60	>5,61
Hingabe	3,81 (1,31)	<1,60	1,61-3,00	3,01-4,90	4,91-5,79	>5,80
Absorbiertheit	3,56 (1,18)	<1,60	1,61-2,75	2,76-4,40	4,41-5,35	>5,36
N	Stichprobe, mit der die Berechnungen durchgeführt wurden					
M	Mittelwert					
SD	Standardabweichung					

Tabelle 14 enthält die deskriptiven Maße zum Engagement im Rettungsdienst. Im Mittel ist das Engagement im Vergleich zur Normstichprobe (Tabelle 13) höher ausgeprägt. Abgesehen von der Skala *Absorbiertheit* bewegen sich die Werte im oberen Drittel des möglichen Wertebereichs. Die Verteilungsparameter Schiefe und Kurtosis weisen nicht auf eine problematische Abweichung von der Normalverteilung hin (s. Kline, 1998, 8.1.2). Anhand der P-P-Diagramme wird dagegen eine moderate Abweichung von der Normalverteilung bei den

Skalen *Vitalität* und *Hingabe* erkennbar (s. Anhang). Die Zuverlässigkeit (Cronbach's alpha) aller Skalen ist gut.

Tabelle 14: Skaleneigenschaften der „UWES“ im Rettungsdienst

	n	M	SD	Min	Max	$\alpha$	Schiefe	Standardfehler	Kurtosis	Standardfehler
Vitalität	304	4,60	1,14	0,00	6,00	0,842	-1,247	0,140	0,828	0,279
Hingabe	305	4,87	1,29	0,00	6,00	0,901	-1,405	0,140	1,428	0,278
Absorbiertheit	305	3,77	1,41	0,00	6,00	0,831	-0,483	0,140	-0,434	0,278

n Stichprobe, mit der die Berechnungen durchgeführt wurden

M Mittelwert

SD Standardabweichung

$\alpha$  Interne Konsistenz (Cronbach's alpha)

### 8.1.6.2 Erfassung des Commitment: Organizational Commitment Questionnaire (OCQ)

Commitment wird mit unterschiedlicher Akzentuierung als psychologisches Band zwischen dem Mitarbeiter und der Organisation beschrieben (Moser, 1996, Schmidt, Hollmann & Sodenkamp, 1998, Manning, 2003). Es finden sich unterschiedliche konzeptionelle Differenzierungen mit verschiedenen Definitions- und Erklärungsansätzen und Messmethoden. Allen Ansätzen ist die Annahme gemeinsam, dass Personen mit hohem Commitment eher danach streben, möglichst lange in der Organisation zu verbleiben (Koop, 2004, s 4.2).

In dieser Untersuchung wird das affektive Commitment mit dem „Organizational Commitment Questionnaire (OCQ)“ nach Porter und Smith (s. Mowday, Steers & Porter, 1979) in der deutschsprachigen Fassung von Maier und Woschee (2002) mit 15 Items erhoben. Die Items können auf einer fünfstufigen Skala danach bewertet werden, ob den Aussagen zugestimmt wird oder nicht („1“= stimme überhaupt nicht zu bis „5“= stimme voll und ganz zu). Ein Vergleichswert liegt aus der Validierungsstudie von Maier und Woschee (2002) vor (arithmetisches Mittel= 3,11).

Tabelle 15: Skaleneigenschaften der „QCQ“ im Rettungsdienst

	n	M	SD	Min	Max	$\alpha$	Schiefe	Standardfehler	Kurtosis	Standardfehler
Commitment	305	3,60	0,78	1,40	5,00	0,916	-0,487	0,140	-0,336	0,278

n Stichprobe, mit der die Berechnungen durchgeführt wurden

M Mittelwert

SD Standardabweichung

$\alpha$  Interne Konsistenz (Cronbach's alpha)

Die Verbundenheit mit der Organisation ist im Rettungsdienst insgesamt etwas höher ausgeprägt, als in der deutschen Normstichprobe (Tabelle 15). Durchschnittlich liegen die Werte

bei einer leicht linksschiefen Verteilung im oberen Drittel des möglichen Wertebereichs. Ausgehend von den Orientierungswerten nach Kline (1998) zeigt sich keine problematische Abweichung von der Normalverteilung. Die Reliabilität (Cronbach's alpha) ist gut.

### 8.1.7 Erfassung des Kohärenzsinn

Die Frage nach dem Einfluss unterschiedlicher Organisationsprofile auf die Gesundheit von Einsatzkräften legt nahe, sowohl potenzielle Merkmale der Organisation (s. 8.1.4.1), als auch Merkmale der Person als Ressourcen zu berücksichtigen. Teilweise lassen sich diese Aspekte nicht scharf voneinander trennen, weil beispielsweise Belohnung und Gratifikation nicht vom Sender allein abhängen, sondern auch mit der Bewertung einer Belohnung und dem Anspruchsniveau beim Empfänger (Adaptions- sowie Anspruchsniveautheorien des habituellen Wohlbefindens, Becker, 1994, S. 23f). Als Ressource der Person wird in der vorliegenden Arbeit der Kohärenzsinn untersucht (Antonovsky, 1997, s. 3.1.3).

Tabelle 16: Einordnung unterschiedlicher Summenwerte des Kohärenzsinn nach Kategorien

- 
- <45 Punkte: sehr schwacher Kohärenzsinn,
  - <55 Punkte: schwach ausgeprägter Kohärenzsinn,
  - >75 Punkte: stark ausgeprägter Kohärenzsinn,
  - nahe 91 Punkte sollte der Optimismus auf Rigidität und Flexibilität geprüft werden.
- 

Der Kohärenzsinn wird mit dem „Fragebogen zur Lebensorientierung“ (Kurzversion) mit 13 Items erhoben (Antonovsky, 1997, Bengel, 2001). Er enthält sowohl positiv als auch negativ akzentuierte Aussagen, die auf einer siebenstufigen Antwortskala („1“ bis „7“) nach dem Grad der Zustimmung und der Häufigkeit des Erlebens bewertet werden können. Der Kohärenzsinn wird als Generalfaktor erfasst. Vergleichswerte zur Einteilung der Stärke des Kohärenzsinn auf der Basis des Kurzfragebogens liegen vor (s. Antonovsky, 1997, Bengel, 2001, Tabelle 16). Einsatzkräfte im Rettungsdienst bewegten sich in Voruntersuchungen im Mittel bei 64,1 Punkten (Hering & Beerlage, 2004).

Der Kohärenzsinn ist im Rettungsdienst relativ stark und vergleichbar ausgeprägt, wie in der o. g. Vergleichsstudie (Hering & Beerlage, 2004). Er bewegt sich im oberen Drittel des möglichen Wertebereichs. Ausgehend von den Verteilungsparametern Schiefe und Kurtosis lässt sich eine linksschiefe Verteilung der Werte erkennen, die jedoch nicht auf eine problematische Verletzung der Normalverteilung hinweist (s. Kline, 1998, 8.1.2). Die interne Konsistenz des Instruments ist positiv zu bewerten. Auf der Basis des Cronbach's alpha kann von einer weitgehend zuverlässigen Abbildung des Kohärenzsinn ausgegangen werden (Tabelle 17).

Tabelle 17: Skaleneigenschaften des „Fragebogens zur Lebensorientierung“ im Rettungsdienst

	n	M	SD	Min	Max	$\alpha$	Schiefe	Standard- fehler	Kurtosis	Standard- fehler
Kohärenzsinn	303	63,19	12,06	1,00	91,00	0,808	-0,917	0,140	2,990	0,279

n Stichprobe, mit der die Berechnungen durchgeführt wurden

M Mittelwert

SD Standardabweichung

$\alpha$  Interne Konsistenz (Cronbach's alpha)

### 8.1.8 Zusammenfassung: Gütekriterien der verwendeten Messinstrumente

Die Befragung im Rettungsdienst erfolgt im Rahmen einer Studie im bundesdeutschen Einsatzwesen (s Fußnote 1, S. 1). Das vorgestellte Messinstrument wurde in der ersten Erhebungswelle eingesetzt. Von diesem Messinstrument sind die Skalen und Items betrachtet worden, die für die vorliegende Untersuchung relevant sind. Neben soziodemografischen Aspekten sind dies folgende Merkmale: Merkmale der Organisation und der Arbeit im Rettungsdienst, das subjektive körperliche Wohlbefinden, Burnout, das Arbeitsengagement, die Verbundenheit mit der Organisation (Commitment) und der Kohärenzsinn.

Einleitend wurde auf die Beurteilung von Skalenwerten eingegangen. Dabei ist auch der Umgang mit der zu erwartenden Verletzung der Normalverteilungsannahme auf der Basis klassischen Indikatoren beschrieben worden. Bei der Einschätzung der Verteilungsparameter (Schiefe und Kurtosis) wird danach den Annahmen von Kline (1998) gefolgt, der Orientierungswerte für problematische Abweichungen von der Normalverteilung einführte. Hinweise auf die Anpassung an die Normalverteilung liefern ferner die P-P-Diagramme der betrachteten Skalen im Anhang. Nicht zuletzt wird für die in der vorliegenden Untersuchung verwendeten Analyseverfahren bei größeren Stichproben von einer weitgehenden Robustheit gegenüber moderaten Verletzungen von der Normalverteilung ausgegangen (Glass, Peckham & Sanders, 1972, Huynh & Finch, 2000, Rasch, Friese, Hofmann & Naumann, 2004).

Die Skaleneigenschaften der Instrumente sind überwiegend gut bis zufriedenstellend. Deutlich wurden allerdings auch Schwächen, die Auswirkungen auf die zu Fehlschlüssen führen können und somit kritisch zu betrachten sind. Beim Organizational Check-up Survey (s. 8.1.4.1) ist bei der Skala *Kontrolle/Handlungsspielraum* nur von einer geringen Zuverlässigkeit auszugehen. Von der Entfernung dieser Skala aus den meisten folgenden Analysen, mit Ausnahme der Berechnung konfirmatorischer Pfadanalysen, wird jedoch abgesehen, weil diesem Merkmal inhaltlich eine zentrale Bedeutung zukommt (s. 3.2.2). Problematische Abweichungen von der Normalverteilung werden auf der Basis der Orientierungswerte nach Kline (1998) bei keiner der verwendeten Instrumente deutlich. Anhand der P-P-Diagramme lassen sich jedoch moderate Abweichungen von der Normalverteilung bei allen Burnoutskalen und bei den Engagementskalen *Vitalität* und *Hingabe* erkennen, die ungünstige Auswir-

kungen auf die Ergebnissinterpretation haben können. Vergleichbare Verteilungsparameter fanden sich bei diesen Skalen allerdings auch in in den meisten Validierungsstudien der verwendeten Messinstrumente (s. 8.1.5.1, 8.1.5.2 und 8.1.6.1).

Die Wertausprägung ist bei den verwendeten Skalen im Rettungsdienst vergleichbar mit denen der Norm- und Vergleichsstichproben. Schwache Unterschiede werden beim Burnoutmaß (weniger), beim Engagement (höher) und beim Wohlbefinden (weniger *Vitalität*, höhere *Belastbarkeit*) deutlich. Insgesamt sind die untersuchten Einsatzkräfte im Rettungsdienst im Vergleich mit Daten anderer Untersuchungen subjektiv gesund und überdurchschnittlich engagiert.

## 8.2 Studiendesign, Fragebogenverteilung und Rücklauf

**Studiendesign.** Zu einem Messzeitpunkt wurden hauptamtliche Einsatzkräfte im Rettungsdienst aus der Bundesrepublik Deutschland befragt. Dies ist im Rahmen einer bundesweiten Längsschnittstudie im Auftrag des Bundesministeriums des Innern, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (s. Fußnote 1, S. 1) bei insgesamt 6.927 haupt- und ehrenamtlichen Einsatzkräften der polizeilichen und nicht polizeilichen Gefahrenabwehr zum ersten Messzeitpunkt erfolgt.

Bei der Planung und Vorbereitung der Untersuchung wurde das Ziel verfolgt, eine merkmalsrepräsentative Stichprobe aus dem bundesdeutschen Rettungsdienst zu befragen. Aus unterschiedlichen Gründen wurde dieses Ziel jedoch nicht erreicht. Eine Schwierigkeit lag darin, dass Einsatzkräfte nicht erfolgreich genug für eine Teilnahme an der Studie mobilisiert werden konnten. Weiterhin kamen organisationsbezogene Besonderheiten und Entwicklungen innerhalb der Gliederungen der Hilfsorganisationen zum Tragen. Als Gründe für Nichtteilnahme wurden z. B. laufende Umstrukturierungen, aktuelle Mitarbeiterbefragungen und Auswirkungen politischer Prozesse genannt (z. B. Kreisgebietsreformen, Ausschreibungen, Betreiberwechsel usw.). Eine große bundesweit tätige Hilfsorganisation konnte gar nicht für die Teilnahme ihrer Einsatzkräfte an der vorliegenden Studie gewonnen werden. Dies traf ebenso für bestimmte Organisationseinheiten und Dienststellen der übrigen Hilfsorganisationen zu. Auch Einsatzkräfte privater Anbieter im Rettungsdienst sind leider nicht in der Stichprobe vertreten. Deutlich wurde darüber hinaus, dass die Grundgesamtheit hauptamtlicher Einsatzkräfte im Rettungsdienst zwar bundesweit und gegliedert nach Bundesländern weitgehend genau bezifferbar ist. Unbekannt ist aber z. T. die zahlenmäßige Aufteilung der Einsatzkräfte auf die einzelnen Hilfsorganisationen.

Einige Organisationseinheiten und Dienststellen wünschten dagegen ausdrücklich eine Beteiligung an der Untersuchung und zeigten sehr großes Interesse an der Auswertungen ihrer

Datensätze. Über breite regionale Streuung von Studienteilnehmern und die Beteiligung eines Großteils der Hilfsorganisationen, die Leistungserbringer im Rettungsdienst sind, wurde versucht, Selektionseffekte und Ergebnisverzerrungen durch eine nicht erfolgte Zufallsauswahl weitgehend gering zu halten, auszuschließen sind sie jedoch nicht.

**Fragebogenverteilung und Rücklauf.** Insgesamt wurden 1.048 Fragebögen an hauptamtliche Einsatzkräfte im Rettungsdienst aus sieben Bundesländern verteilt (s. Tabelle 18). Eine Auswahl erfolgte u. a. danach, einen Regionenvergleich durchführen zu können (Ost-West-Nord-Süd). Die Verteilung und Rücksendung der Fragebögen erfolgte innerhalb der Dienststellen durch speziell eingewiesene Mitarbeiter. 316 Fragebögen sind ausgefüllt als Brief oder im Paket zurückgesendet worden, was einer Rücklaufquote von 30,2% entspricht. Neben der zentralen Rücksendung über die Organisationseinheit/Dienststelle bestand auch die Möglichkeit, den ausgefüllten Fragebogen per Post zurückzusenden. Etwa ein Fünftel der Einsatzkräfte im Rettungsdienst machte davon Gebrauch (n= 64, 20,3%). 252 Fragebögen (79,7%) wurden durch die jeweiligen Dienststellen zurückgesendet. Knapp drei Viertel der Studienteilnehmer kommen aus den Regionen Nord- und Süd-West. Von Einsatzkräften der Johanniter Unfallhilfe gingen zahlenmäßig die meisten Fragebögen ein (n= 151), die Rücklaufquote war dagegen beim Deutschen Roten Kreuz am größten (37,7%, s. Tabelle 18).

Tabelle 18: Versendete Fragebögen und Rücklauf nach Region und Organisation im Rettungsdienst

<b>Region</b>	Hauptamt/Rücklauf (Dienststellen) (%)
<b>Nord-West</b> (Hamburg, Niedersachsen)	341/111 (10) (32,6%)
<b>Nord-Ost</b> (Sachsen-Anhalt)	257/55 (2) (21,4%)
<b>Süd-Ost</b> (Sachsen, Thüringen)	260/70 (8) (26,9%)
<b>Süd-West</b> (Hessen)	190/80 (1) (42,1%)
<b>gesamt</b>	1.048/316 (22) (30,2%)
<b>Organisation</b>	versendet/Rücklauf (Rücklauf %)
<b>ASB</b>	200/45 (22,5)
<b>DRK</b>	284/107 (37,7)
<b>JUH</b>	564/151 (26,8)
fehlend	13
<b>gesamt</b>	1.048/316 (30,2%)

Alle Fragebögen sind so vollständig ausgefüllt, dass sie statistisch ausgewertet werden können. Zur Berechnung konfirmatorischer Pfadanalysen war es allerdings erforderlich, Daten-



sätze zu entfernen, die bei den untersuchungsrelevanten Messinstrumenten mehr als 30% fehlende Werte hatten (n= 32, 10,1%) (s. 8.4).

### **8.3 Stichprobenbeschreibung**

An der Studie beteiligten sich insgesamt 316 hauptamtliche Einsatzkräfte im Rettungsdienst aus dem gesamten Bundesgebiet. Der größte Teil der Einsatzkräfte kommt aus Niedersachsen (n= 83) und Hessen (n= 80) (jeweils ca. 25%). Das Bundesland Thüringen ist mit 25 Fragebögen (7,9%) zahlenmäßig am wenigsten vertreten.

Bezogen auf die Grundgesamtheit der Einsatzkräfte im Rettungsdienst in der Bundesrepublik Deutschland wird deutlich, dass die prozentualen Anteile in der Stichprobe nach Herkunftsland nicht der realen prozentualen Verteilung folgt (s. Behrend & Schmiedel, 2003). Ein Grund dafür liegt insbesondere beim nicht auf Zufall basierenden Vorgehen bei der Stichprobenrekrutierung (s. 8.2). Circa ein Drittel der Einsatzkräfte im Rettungsdienst dieser Stichprobe versehen ihren Dienst in Großstädten (>100.000 Einwohner), ein weiteres Drittel ist in Mittelstädten mit 20-100.000 Einwohnern beschäftigt. Aus diesem Grund ist zu erwarten, dass an den größten Teil der in dieser Stichprobe repräsentierten Einsatzkräfte im Rettungsdienst auf der Basis der Einsatzfrequenz die in Ballungsräumen deutlich höher ist (Behrendt & Schmiedel, 2004), mittlere bis hohe rettungsdienstliche Anforderungen gestellt werden.

Der größte Teil (88,6%) der Stichprobe ist männlichen Geschlechts, hat eine mittlere Schulbildung (mittlere Reife, 55,2%) und einen unbefristeten Arbeitsvertrag (78,7%). Im Durchschnitt sind die untersuchten Einsatzkräfte im Rettungsdienst 36 Jahre alt, der jüngste Teilnehmer ist 20, der Älteste 62 Jahre alt. Zum Zeitpunkt der Erhebung lag die mittlere hauptamtliche Zugehörigkeit zur Organisation bei etwas mehr als zehn Jahren, die zur Dienststelle bei etwa neun Jahren (s. Tabelle 19).

Durch den relativ hohen Anteil an Einsatzkräften, der in vergleichsweise einsatzstarken Mittel- und Großstädten beschäftigt ist, kann möglicherweise das mittlere Anforderungsniveau und damit u. U. auch die Prävalenz subjektiver gesundheitlicher Beeinträchtigungen im Rettungsdienst insgesamt überschätzt werden. Vor der Untersuchung gesundheitlicher Konsequenzen, die von Arbeits- und Rahmenbedingungen ausgehen können, wird der mögliche Einfluss der Dienstortgröße als Indikator für die Einsatzfrequenz überprüft (Tabelle 19). Im Ergebnis wird ein höheres Erschöpfungsausmaß, eine stärkere zynische Distanzierung und weniger Engagement bei Einsatzkräften erkennbar, die in Großstädten beschäftigt sind. Somit werden die Ergebnisse vor dem Hintergrund einer möglichen Überschätzung subjektiver gesundheitlicher Beeinträchtigungen aufgrund des hohen Anteils von in Großstädten mit höherem Anforderungsniveau beschäftigten Einsatzkräften diskutiert.

Tabelle 19: Stichprobenmerkmale Rettungsdienst (N= 316)

	Anzahl (kumuliert)		% (gültige kumuliert)
<b>Herkunft nach Bundesland</b>			
(Grundgesamtheit, Stand 2000, Behrendt & Schmiedel, 2003)			
Hamburg (2.319)	28	(28)	8,9
Hessen (2.512)	80	(108)	25,3
Niedersachsen (n.B.)	83	(191)	26,3
Sachsen (2.282)	45	(236)	14,1
Sachsen-Anhalt (1.388)	55	(291)	17,4
Thüringen (1.275)	25	(316)	7,9
fehlend	0		
<b>Herkunft nach Größe des Dienstortes</b>			
Landstadt (<5.000 Einwohner)	21	(21)	7,1
Kleinstadt (5.000-20.000 Einwohner)	69	(90)	23,5
Mittelstadt (20.000-100.000 Einwohner)	101	(191)	34,4
Großstadt (>100.000 Einwohner)	103	(294)	35,0
fehlend	22	(316)	
<b>Alter</b>			
Mittel	36,4		
Minimum	20,0		
Maximum	62,0		
Standardabweichung	9,8		
<b>Verteilung nach Geschlecht</b>			
männlich	271	(271)	88,6 (88,6)
weiblich	35	(306)	11,4 (100,0)
fehlend	10	(316)	
<b>Verteilung nach höchstem Abschluss</b>			
ohne Schulabschluss	1	(1)	0,3
Hauptschulabschluss	42	(43)	13,7
mittlere Reife	169	(212)	55,2
Fachhochschulreife	14	(226)	4,6
Abitur	52	(278)	17,0
Sonderschulabschluss	1	(279)	0,3
Fachschulabschluss	14	(293)	4,6
Hochschulabschluss (inkl. Bachelor)	12	(305)	3,8
Promotion	1	(306)	0,3
fehlend	10	(316)	
<b>Arbeitszeit/Überstunden</b>			
Mittel	42,1		
Minimum	17,0		
Maximum	58,0		
Standardabweichung	6,2		
<b>hauptamtliche Beschäftigung seit (Durchschnitt)</b>			
in aktueller Organisation	Mai 1997		
in aktueller Dienststelle	März 1998		
fehlende Datensätze	40		
<b>Verteilung nach Beschäftigungsgrad</b>			
unbefristet angestellt	244	(244)	78,7 (78,7)
befristet angestellt	66	(310)	21,3 (100,0)
fehlend	6	(316)	

Tabelle 20: Ausprägung von Burnout, Engagement und Wohlbefinden im Vergleich zwischen den Dienstortgrößen

	<5.000 Einwohner	5.000- 20.000 Einwohner	20.000- 100.000 Einwohner	>100.000 Einwohner	gesamt	F
Erschöpfung (Burnout)	1,56	0,98	1,23	1,89	1,42	9,371***
Zynismus (Burnout)	0,74	0,54	0,54	1,12	0,76	6,815***
Professionelle Effizienz (Burnout)	4,44	4,88	5,07	4,98	4,95	2,009
Vitalität (Engagement)	4,25	4,72	4,82	4,39	4,61	3,488*
Hingabe (Engagement)	4,81	5,00	5,15	4,54	4,88	4,256**
Absorbiertheit (Engagement)	3,54	3,98	4,02	3,41	3,77	4,014**
Belastbarkeit (Wohlbefinden)	3,51	3,89	4,01	3,94	3,92	2,334
Vitalität (Wohlbefinden)	2,64	3,21	3,37	2,99	3,15	3,531*
Genussfähigkeit (Wohlbefinden)	3,20	3,39	3,53	3,40	3,43	0,864
Innere Ruhe (Wohlbefinden)	3,04	3,40	3,63	3,47	3,48	2,516

Anmerkung: \*=  $p \leq 0,05$ , \*\*=  $p \leq 0,01$ , \*\*\*=  $p \leq 0,001$

## 8.4 Umgang mit fehlenden Werten

### 8.4.1 Entfernen bzw. Ersetzen

Die Hypothesenprüfung erfolgt im Rahmen multivariater Analysen (Cluster-, Regressions-, Korrelations- und Varianzanalysen, Paarvergleiche, deskriptive Statistiken) unter Berücksichtigung *aller Datensätze*, auch wenn sie fehlende Werte beinhalten. Über den SPSS-Befehl „Listwise Deletion“ werden diese Fälle nicht in den Analysen berücksichtigt.

Bei der Berechnungen konfirmatorischer Pfadmodelle werden jedoch höhere Anforderungen an die Vollständigkeit von Datensätzen gestellt. Zwar beinhalten die häufig verwendeten Programme zur Berechnung konfirmatorischer Pfadanalysen (Lisrel, AMOS) Algorithmen zum Umgang mit fehlenden Werten, jedoch können verschiedene Features, z. B. die Ergebnisausgabe, z. T. nur eingeschränkt genutzt werden. Beispielsweise wird in AMOS 16.0 keine Auskunft über Modification Indices zur Modelloptimierung gegeben, wenn der zugrundeliegende Datensatz fehlende Werte aufweist. Datensätze mit fehlenden Werten müssen für diese Berechnungen also entweder entfernt (>30% fehlende Werte bei den untersuchungsrelevanten Messinstrumenten) oder ersetzt werden (<30% fehlende Werte bei den untersuchungsrelevanten Messinstrumenten). Der angegebene prozentuale Anteil gründet sich auf die Leistungsfähigkeit der verwendeten Imputationssoftware (s. u.).

Das auf regelgeleitete Schätzverfahren beruhende Ersetzen von Daten kann als Kompromiss aus den Vorteilen einer größeren Stichprobe trotz fehlender Werte und geringerer Ergebnisverzerrung durch vollständige Daten auch mit einer kleineren Stichprobe gesehen werden. Zunächst wird kurz auf das in dieser Untersuchung verwendete Verfahren zur Impu-

tation fehlender Werte eingegangen. Anschließend erfolgt die Betrachtung der Teilstichproben mit weniger und mit mehr als 30% fehlender Werte bei den untersuchungsrelevanten Messinstrumenten (s. 8.4.2). Hier interessiert insbesondere, ob Unterschiede deutlich werden, die möglicherweise auf einem unterschiedlichen Antwortverhalten beruhen (vollständig vs. nicht vollständig) bzw. ob das Nichtbeantworten bestimmter Fragen eher Zufall ist (Missing at Random) (Rubin, 1976).

Zur Imputation fehlender Werte werden unterschiedliche Verfahren vorgeschlagen (Lüdtke, Robitzsch, Trautwein & Köller, 2007). In der vorliegenden Untersuchung werden fehlende Werte in Vorbereitung auf die Berechnung konfirmatorischer Pfadmodelle durch Imputation mit dem Expectation-Maximization Algorithmus (EM-Algorithmus) unter Verwendung der Software NORM ersetzt (Schafer & Olson, 1998, Schafer, 1999). Der EM-Algorithmus ist ein iteratives, Maximum Likelihood basiertes Verfahren, das fehlende Werte durch Regression und Maximum Likelihood Schätzung ersetzt. In der Literatur wird es für die Imputation intervallskaliert fehlender Daten empfohlen und zunehmend in der psychologischen Forschung eingesetzt (Allison, 2001, Schafer & Graham, 2002, s. auch Zwingmann, Wirtz, Müller, Körber & Murken, 2006, Lüdtke, Robitzsch, Trautwein & Köller, 2007).

#### **8.4.2 Responder-Non-Responder Vergleich**

NORM ist in der Lage Datensätze zu verarbeiten, in denen nicht mehr als ca. 30% der Werte fehlen. Zunächst wird daher die Anzahl der Datensätze mit fehlenden Werten festgestellt und anschließend diejenigen Datensätze entfernt, in denen mehr als 30% der Angaben fehlen. Betrachtet werden dabei lediglich die Items untersuchungsrelevanter Messinstrumente. 121 (38,3%) Einsatzkräfte im Rettungsdienst haben mindestens eine Frage dieser Messinstrumente nicht beantwortet. Davon beantworteten 32 Einsatzkräfte (10,1% der Gesamtstichprobe) mehr als 30% der Fragen bei den untersuchungsrelevanten Messinstrumente nicht (>30% Non-Responder). Datensätze dieser Einsatzkräfte werden für die Berechnung konfirmatorischer Pfadmodelle entfernt.

Der prozentuale Anteil der Einsatzkräfte, bei denen mindestens eine Angabe der untersuchungsrelevanten Messinstrumente fehlt, unterscheidet sich zwischen den Regionen signifikant. Auch zwischen den Hilfsorganisationen fallen Unterschiede bei dieser Gruppe auf. Der Anteil der >30% Non-Responder variiert dagegen weder zwischen den Hilfsorganisationen noch zwischen den Regionen in signifikantem Ausmaß (s. Tabelle 21).

Tabelle 21: Fehlende Werte nach Region und Organisation

Region	N	>1 fehlender Wert	%	>30% fehlende Werte	%
Nord-West	111	38	34,2	7	5,9
Nord-Ost	55	26	47,3	9	16,4
Süd-West	80	22	26,3	6	8,8
Süd-Ost	70	35	50,0	10	18,6
<b>Summen</b>	<b>316</b>	<b>121</b>	<b>38,3</b>	<b>32</b>	<b>10,1</b>
chi-Quadrat-Statistik	11,645**, df= 3		6,068 (ns), df= 3		
<b>Organisation</b>					
ASB	45	18	40,0	4	15,6
DRK	107	28	26,2	6	9,2
JUH	151	65	43,0	16	11,4
fehlend	13	10		6	
<b>Summen</b>	<b>316</b>	<b>121</b>	<b>38,3</b>	<b>32</b>	<b>10,1</b>
chi-Quadrat-Statistik	7,737*, df= 2		1,950 (ns), df= 2		

Anmerkung: \*=  $p \leq 0,05$ , \*\*=  $p \leq 0,01$

Abschließend wird untersucht, ob Unterschiede bei bestimmten Personen- und Beschäftigungsmerkmalen zwischen den <30 und >30% Non-Respondern bestehen (Tabelle 22).

Im Ergebnis werden lediglich schwache Unterschiede zwischen beiden Gruppen erkennbar, die zudem nicht signifikant sind. Ergebnisverzerrungen, die möglicherweise auf den Ausschluss der >30% Non-Responder zurückgeführt werden können, gründen sich somit nicht auf systematische Unterschiede bei soziodemografischen und Beschäftigungsmerkmalen.

Tabelle 22: Vergleich zwischen Gruppen mit unterschiedlichen Anteilen fehlender Werte

	<30% fehlenden Werte (n= 284)	>30% fehlende Werte (n= 32)
Alter	36,15	38,67
Wöchentliche Arbeitszeit	42,16	40,93
Anzahl der Überstunden	4,93	5,40
krankheitsbedingte Fehltage	8,29	4,28
Befristung (n)		
ja	61	5
nein	223	21

### 8.4.3 Zusammenfassung

Die Berechnungen in dieser Untersuchung erfolgen unter Berücksichtigung aller Datensätze, auch wenn diese eine große Anzahl fehlender Werte aufweisen. Über die SPSS-Funktion Listwise Deletion werden unvollständig beantwortete Datensätze während der Berechnungen ausgeschlossen. In Vorbereitung auf die die Berechnung konfirmatorischer Pfadanalysen werden Werte unvollständiger Datensätze (weniger als 30% fehlende Daten) bei den unter-

suchungsrelevanten Messinstrumenten mit einem EM- basierten Algorithmus ersetzt: (Software NORM (Schafer & Olson, 1998, Schafer, 1999). Datensätze, in denen mehr als 30% der untersuchungsrelevanten Items nicht beantwortet wurden, sind entfernt worden, weil die Imputation mit NORM hier keine zuverlässigen Schätzer mehr liefert und eine Verzerrung der Ergebnisse wahrscheinlicher wird. Insgesamt traf dies auf 32 Datensätze (10,1%) zu.

Unvollständig antworteten insbesondere Einsatzkräfte aus den ostdeutschen Bundesländern. Zwischen den einzelnen Hilfsorganisationen lassen sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit von Datensätzen mit mehr als 30% fehlenden Werten erkennen. Unterschiede bei soziodemografischen Variablen zwischen der >30% und <30% Non-Respondergruppe sind nur gering und nicht signifikant. Die Untersuchung der Organisationsprofile (s. 9.1) erfolgt mit dem vollständigen Datensatz (N= 316). Konfirmatorische Pfadanalysen (s. 9.2) werden mit den Daten von 284 Einsatzkräften im Rettungsdienst gerechnet.

## **8.5 Auswertungsstrategien**

Die Entwicklung von Organisationsklimaprofilen erfolgt mit zwei Klassifizierungsverfahren: Hierarchische Clusteranalyse (Ward-Verfahren) und Clusterzentrenanalyse. Die Überprüfung der Güte der Gruppeneinteilung erfolgt anschließend mit Diskriminanzanalysen (s. 8.5.1). Welche Bedeutung die Gruppeneinteilung auf Merkmale der Gesundheit und des Engagements hat, wird abschließend in Regressionsanalysen mit Dummy-Variablen untersucht.

Annahmen über Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen, Belastungen, Ressourcen, der arbeitsbezogenen Gesundheit, Engagement und potenziellen Moderatoreffekten wird in konfirmatorischen Pfadanalysen mit AMOS 16.0 (Arbuckle, 2007) nachgegangen. Neben der Stärke der Zusammenhänge zwischen den untersuchten Variablen interessiert dabei, ob die auf den beschriebenen arbeits- und organisationspsychologischen Stressmodellen beruhenden theoretischen Annahmen (s. 3.2) auch für Einsatzkräfte im Rettungsdienst zutreffend sind (s. 8.5.2).

### **8.5.1 Vorgehen bei der Entwicklung und Interpretation von Organisationsprofilen**

In Organisationen kommen sowohl *belastende* Rahmenbedingungen als auch *Ressourcen* zum Tragen, die in ihrem Zusammenspiel günstige oder ungünstige gesundheitliche Effekte bei Einsatzkräften haben können.

Die Organisationsklimaforschung weist auf die Möglichkeit hin, Organisationen entsprechend ihrer Merkmalsausprägungen zu Gruppen zusammenzufassen. Das charakteristische Merkmalsprofil ist einerseits Basis der inhaltlichen Beschreibung der entwickelten Gruppen, andererseits werden Effekte angenommen, die sich auf die Zugehörigkeit von Organisationen zu

bestimmten Gruppen gründen können (s. 2.1). In dieser Studie wird angenommen, dass die arbeitsbezogene Gesundheit und das Engagement von der Gruppenzugehörigkeit geprägt ist, wobei insbesondere dem Verhältnis von wahrgenommenen Anforderungen und Ressourcen Bedeutung beigemessen wird.

Unter einer gesundheitsbezogenen Fragestellung interessieren (s. 6):

- Welche Systematisierung von Organisationseinheiten und Dienststellen sind sinnvoll?
- Welche Bedeutung hat die Gruppenzuordnung für die Gesundheit von Einsatzkräften?
- Welche arbeits- und organisationsbezogenen Anforderungen beeinflussen Burnout, Engagement, Wohlbefinden und Commitment und welche Ressourcen moderieren diese Zusammenhänge?

Im Folgenden wird das methodische Vorgehen bei der Auswahl von organisationsprofilbeschreibenden Merkmalen und bei der Gruppenbildung mittels Clusteranalysen beschrieben. In diesem Zusammenhang wird auch darauf eingegangen, welche Organisationseinheiten und Dienststellen gruppiert werden.

#### **8.5.1.1 Welche Merkmale der Organisation werden bei der Entwicklung von Organisationsprofilen berücksichtigt?**

Die übereinstimmende Schnittmenge der Wahrnehmung organisationsbeschreibender Merkmale durch Organisationsmitglieder wird als Organisationsklima bezeichnet (s. 2.2). Zu den häufig in der Organisationsklimaforschung diskutierten Merkmalen zählen u. a. Aspekte wie die Kontrolle über die Arbeitsausführung, Fairness, Gratifikation, soziale Unterstützung durch Teammitglieder und Vorgesetzte (s. 2.2.1 sowie Forehand, 1968; Taguiri, 1968, Neuberger, 1987, Neubauer, 2003, von Rosenstiel, 2003).

Das Organisationsklima wird mit dem Organizational-Checkup-Survey erhoben (Leiter & Maslach, 2001, s. 8.1.4.1), der insgesamt elf Merkmalsbereiche abbildet. Neun Bereiche können dabei zu eigentlichen Merkmalen von Organisationen gezählt werden. Zwei Bereiche erfassen Veränderungen in der Vergangenheit bzw. bilden subjektive Entwicklungsprognosen der Einsatzkräfte ab, die sich größtenteils auf bereits erhobene Organisationsklimamerkmale beziehen (*Entwicklungsmöglichkeiten, Veränderungen im letzten halben Jahr*). Bei der Profilbildung interessiert, wie Einsatzkräfte Anforderungen, Belastungen, Ressourcen und Rahmenbedingungen der Organisation wahrnehmen. Ob sich in der Vergangenheit Veränderungen ergaben oder welche Entwicklungsprognosen Einsatzkräfte für sich selbst stellen, ist bei der Entwicklung von Organisationsprofilen in der vorliegenden Untersuchung nicht von Bedeutung.

Einsatzbezogene Anforderungen und Belastungen werden bei der Entwicklung von *Organisationsprofilen* ebensowenig berücksichtigt, weil sie in stärkerem Maß *Merkmale der Tätigkeit* bzw. des *Berufs* abbilden und wenig zur *Beschreibung der Organisation* beitragen. Diese Variablen werden allerdings bei der Analyse von Zusammenhängen zwischen Anforderungen, Belastungen und der subjektiven arbeitsbezogenen Gesundheit näher betrachtet (s. 9.2.).

Folgende Merkmale der Organisation werden bei der Profil- und Gruppenbildung berücksichtigt (zu den Inhalten s. 8.1.4.1):

- *Quantitative Arbeitsbelastung*
- *Kontrolle und Handlungsspielraum*
- *Belohnung und Gratifikation*
- *Teamwork und Community*
- *Fairness und Gerechtigkeit*
- *Wertvorstellungen*
- *Vorgesetzter*
- *Kommunikationskultur*
- *Zusammenhalt im Team.*

#### **8.5.1.2 Welche Organisationen werden bei der Profilbildung berücksichtigt?**

Bei der Befragung von Einsatzkräften wurde aus datenschutzrechtlichen Gründen auf die direkte Frage nach der spezifischen Organisation (z.B. DRK Kreisverband XY) verzichtet. Für die Entwicklung von Organisationsprofilen sind aus diesem Grund Probleme bei der eindeutigen Zuordnung von Datensätzen zu spezifischen Organisationen zu erwarten. Da die große Mehrheit der Fragebögen durch die Organisationen selbst verteilt und zurückgesendet wurden, war es aufgrund der offen vorgenommenen Kennzeichnung möglich, die jeweilige Organisationseinheit bzw. Dienststelle zu erkennen. Organisationseinheiten und Dienststellen, die eine organisationsinterne Auswertung ihrer Daten wünschten, kennzeichneten Ihre Rücksendepakete entsprechend, so dass hier eine eindeutige Zuordnung möglich war. Fragebögen, die per Briefpost durch die Einsatzkräfte zurückgesendet wurden, konnten entsprechend der Angaben zu Dienst (Landespolizei, Bundespolizei, Rettungsdienst, Feuerwehr), Bundesland und Größe der Dienstorte teilweise regional bestimmten Organisationseinheiten zugeordnet werden. Dies war im Rettungsdienst bei 64 Fragebögen erforderlich (s. 8.2).

Tabelle 23 enthält die Anzahl der Organisationen und die der an dieser Untersuchung teilnehmenden Einsatzkräfte. Sie bilden die Datenbasis für die Gruppenbildung im Rettungs-



dienst und somit auch für die Entwicklung von Organisationsprofilen. Die einzelnen Organisationseinheiten und Dienststellen (Orts- und Kreisverbände, gGmbH-en usw.) unterscheiden sich bei der Anzahl der zugehörigen Einsatzkräfte deutlich. Zwischen zwei und 80 Einsatzkräfte je Organisationseinheit und Dienststelle beteiligten sich. Dies kann einerseits auf die sehr unterschiedlichen Größen der einzelnen Organisationseinheiten zurückgeführt werden, andererseits auch auf einen unterschiedlich großen Rücklauf von Fragebögen (s. 8.4).

Die Entwicklung von Organisationsprofilen erfolgt mit Daten aus 21 Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst mit 316 Einsatzkräften.

Tabelle 23: Übersicht über die anonymisierten Organisationseinheiten/Dienststellen und die Anzahl der Einsatzkräfte

<b>Rettungsdienst</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>n<sub>Orga</sub> = 21</b>			
1.	ASB	13	4,1
2.	ASB	3	0,9
3.	ASB	7	2,2
4.	ASB	2	0,6
5.	ASB	11	3,5
6.	ASB	9	2,8
30.	DRK	16	5,1
31.	DRK	7	2,2
32.	DRK	17	5,4
33.	DRK	80	25,4
34.	JUH	9	2,8
35.	JUH	41	13,0
36.	JUH	28	8,9
37.	JUH	7	2,2
38.	JUH	14	4,4
39.	JUH	9	2,8
40.	JUH	11	3,5
41.	JUH	4	1,3
42.	JUH	3	0,9
43.	JUH	18	5,8
45.	JUH	7	2,2
<b>Gesamt</b>		<b>316</b>	<b>100,0</b>

### 8.5.1.3 Wie erfolgt die Entwicklung von Organisationsprofilen im Rettungsdienst?

Organisationsprofile werden auf der Basis eines auf Organisationseinheiten- und Dienststellenebene zusammengefassten Datensatzes entwickelt. Je Organisation ergibt sich der Merkmalswert aus dem arithmetischen Mittel aller zur Organisationseinheit bzw. Dienststelle gehörenden Einsatzkräfte. Die Entwicklung von Organisationsprofilen im Rettungsdienst erfolgt anschließend in drei Schritten (s. dazu auch Brosius, 2004; Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2006):

1. **Explorative Bestimmung der Clusteranzahl** in hierarchischen Clusteranalysen (Ward-Verfahren<sup>7</sup>). Dabei wird das Ziel verfolgt, hinsichtlich ihrer Merkmalsvariabilität möglichst homogene Gruppen zu bilden bei einer inhaltlich interpretierbaren Gruppenanzahl.
2. **Gruppenbildung und Entwicklung von Gruppenprofilen.** Unter der Vorgabe der unter 1. abgeleiteten geeigneten Clusteranzahl erfolgt anschließend in Clusterzentrenanalysen die abschließende Gruppierung der Organisationseinheiten/Dienststellen.
3. **Validierung der Gruppenbildung am Gesamtdatensatz.** Im Anschluss an die Gruppenbildung, die mit dem Organisationendatensatz erfolgte, wird die ermittelte Gruppenzugehörigkeit auf den Einsatzkräftedatensatz übertragen. Daran anschließend wird überprüft, ob die Gruppenbildung auch auf der Ebene der Einsatzkräfte die unterschiedliche Ausprägung der Organisationsmerkmale in den einzelnen Gruppen erklärt. Dies erfolgt im Rahmen von Diskriminanzanalysen.

Das beschriebene explorative Vorgehen wird angewendet, weil bisherige Daten aus dem Rettungsdienst und dem Einsatzwesen insgesamt keine Annahmen darüber zulassen, wie Organisationseinheiten und Dienststellen ausgehend von ihren Organisationsklimamerkmale einzuteilen wären. Daten aus Studien, die eine Vielzahl unterschiedlicher Organisationen untersuchten (s. Sparrow & Gaston, 1996; Bach, 2002) und die versuchten, eine Taxonomie von Organisationen abzuleiten sind zwar verfügbar: Sparrow und Gaston (1996) entwickelten sieben, Bach (2002) insgesamt fünf Cluster, allerdings gehören die dabei untersuchten Organisationen zum produzierenden bzw. zum Dienstleistungsgewerbe, mit sehr heterogenen Aufgaben und Organisationsformen. Obwohl prinzipiell dem Dienstleistungsbereich zuzuordnen, unterscheiden sich Aufgaben, organisatorischer Aufbau und Anforderungsspektrum im Rettungsdienst deutlich von anderen Unternehmen (Handeln auf Auftrag, Alarmierung, unklare Lagen, Notfall- und Einsatzlogik, Handeln in menschlichen Ausnahmesituationen). Auch die Studien von Sparrow und Gaston (1996) sowie von Bach (2002) nutzten ein exploratives Vorgehen. Eine Hypothesenentwicklung zur möglichen Gruppenanzahl wäre mit dieser verhältnismäßig kleinen Datenbasis wahrscheinlich sehr ungenau.

**Die Ermittlung einer zweckmäßigen Clusteranzahl** in hierarchischen Clusteranalysen kann mit unterschiedlichen Verfahren erfolgen. Häufig wird auf das Linkage- bzw. das Ward-

---

<sup>7</sup> Für alle Cluster, im ersten Schritt alle Organisationseinheiten und Dienststellen, werden zunächst Mittelwerte der Merkmale berechnet. Anschließend erfolgt die Bestimmung der Distanzen der Objekte eines Clusters zum Clustermittelwert. Die sich ergebenden Distanzen werden für alle Objekte eines Clusters aufsummiert (Fehlerquadratsumme). Ein Cluster wird stets von den Objekten ergänzt, für die sich der geringste Zuwachs bei der Fehlerquadratsumme des Clusters ergibt (Heterogenität vs. Homogenität). Die geeignete Clusteranzahl kann anhand des sogenannten Elbow-Kriteriums abgeleitet werden. Dabei gibt die Clusternummer, die dem ersten nennenswerten Anstieg der Fehlerquadratsummen folgt, die statistisch geeignete Clusteranzahl vor.

Verfahren zurückgegriffen. Beim Linkage-Verfahren werden Objekte zu Gruppen zusammengefasst, die sich bei den untersuchten Merkmalen am wenigsten unterscheiden. Auch das Ward-Verfahren verfolgt das Ziel, möglichst homogene Gruppen zu bilden. Allerdings ist nicht die *Objektdistanz* bei der Clusterbildung entscheidend, sondern wie sehr sich *die Varianz der Merkmalsausprägungen innerhalb der Gruppe durch Aufnahme weiterer Objekte vergrößert* (s. Fußnote 7). Eine statistisch zweckmäßige Lösung weist eine interpretierbare Clusteranzahl bei zugleich moderater Merkmalsheterogenität innerhalb der Cluster auf (Fehlerquadratsummen). Hinweise dazu, wie viele Cluster gebildet werden können liefert (neben dem Dendrogramm) der Ort des Anstiegs der clusterbezogenen Fehlerquadratsummen. Inwieweit sich daraus statistische genaue und interpretierbare Ergebnisse ergeben, wird kontrovers diskutiert. Dem Ward-Verfahren wird bei aller Unschärfe jedoch eine ausreichende Zuverlässigkeit für die Identifikation einer statistisch geeigneten Clusteranzahl beigemessen (Brosius, 2004). Neben statistischen Kriterien sind es insbesondere sachlogische und inhaltliche Argumente, auf deren Basis die Bestimmung der geeigneten Clusteranzahl in der vorliegenden Untersuchung erfolgt.

**Validität der Gruppeneinteilung.** Die am Organisationendatensatz ermittelte Gruppierung wird auf den Einsatzkräftedatensatz übertragen. Mit Diskriminanzanalysen wird der Erklärungsbeitrag der Gruppeneinteilung an der Varianz der Ausprägung bei den Organisationsmerkmalen überprüft. Indikatoren der Güte der Gruppenbildung sind die Eigenwerte der Diskriminanzfunktionen (Varianzerklärung durch die Diskriminanzfunktion) und Wilks Lambda (Anteil der durch die Diskriminanzfunktion nicht erklärten Varianz). Die Gruppenbildung wird als zweckmäßig eingeschätzt, wenn Wilks Lambda signifikant ist (chi-Quadrat-Test).

**Zusammenfassend** wird der explorativen Fragestellung: „Welche Gruppenlösung ist im Rettungsdienst auf der Basis der unterschiedlichen Ausprägung von Organisationsklimamerkmale (Anforderungen und Ressourcen) plausibel?“ in einem dreistufigen Verfahren nachgegangen: Bestimmung der geeigneten Clusteranzahl durch die Berechnung hierarchischer Clusteranalysen (Ward-Verfahren), Gruppenbildung in Clusterzentrenanalysen unter Vorgabe der Clusteranzahl, Überprüfung der Zweckmäßigkeit der Gruppierung in Diskriminanzanalysen. Die Gruppenbildung ist umso geeigneter, je mehr Varianz sie bei der Ausprägung der Organisationsklimamerkmale erklärt.

### **8.5.2 Untersuchung von Zusammenhangsannahmen mit konfirmatorischen Pfadanalysen in AMOS 16.0**

Konfirmatorische Pfadanalysen mit latenten Variablen ermöglichen eine messfehlerbereinigte Analyse komplexer Zusammenhänge zwischen nicht direkt beobachtbaren latenten Variablen. Die Methode kombiniert verschiedene multivariate Analyseverfahren. Sie geht

zurück auf die ursprünglich von Wright (1934) beschriebene Pfadanalyse und erweitert diese. Dieses Verfahren ermöglicht die Untersuchung von Zusammenhängen zwischen manifesten, direkt beobachtbaren Variablen und latenten, nicht direkt beobachtbaren Variablen (Messmodelle) und zugleich zwischen *exogenen* (unabhängigen) und *endogenen* (abhängigen), messfehlerbereinigten *latenten Variablen* (Strukturmodell). Es kombiniert klassische Faktoren- und Regressionsanalysen (Hildebrandt & Görz, 1999). In konfirmatorischen Pfadanalysen wird das theoretische bzw. empirische Rahmenmodell vorgegeben und damit auch, welche Konstrukte wie miteinander in Beziehung stehen. Es interessiert einerseits, ob die postulierten Zusammenhänge tatsächlich erkennbar werden. Andererseits wird die Übereinstimmung der theoretisch angenommenen Modellstruktur mit dem Satz empirischer Korrelationen verglichen (Anpassungsgüte des Modells).

Häufig wird im Zusammenhang mit konfirmatorischen Pfadanalysen auch von Kausalanalysen gesprochen, also von Verfahren, die *ursächliche Beziehungen* zwischen Variablen aufzeigen können. Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich allerdings um eine Querschnittsstudie, in der lediglich das zeitgleiche Auftreten von Merkmalen und eine vergleichbare Variabilität von Merkmalsausprägungen erfasst werden können, *nicht jedoch kausale Beziehungen*. Ferner wird darauf hingewiesen, dass mit konfirmatorischen Pfadanalysen kein Beweis für Kausalität geführt werden kann, weil sehr unterschiedliche Kausalmodelle, auch mit konkurrierenden Annahmen, mit ein und dem selben Satz empirischer Korrelationen übereinstimmen können. Zudem lässt die Art der Modelltests keine Rückschlüsse auf das Zutreffen eines Modells zu, sondern es kann lediglich gezeigt werden, ob ein Modell falsifiziert werden muss bzw. nicht in ausreichendem Maß mit den empirischen Daten im Einklang steht. Die Pfadkoeffizienten (s. 8.5.2.1) geben somit die Stärke kausaler Zusammenhänge an, wenn das Kausalmodell zutrifft (MacCallum, Wegener, Uchino & Fabrigor, 1993, Bortz & Döring, 2003). Die konfirmatorischen Pfadanalysen werden mit dem Softwarepaket AMOS 16.0 durchgeführt (Arbuckle, 2007).

### **8.5.2.1 Grundlagen und Komponenten konfirmatorischer Pfadmodelle**

Ein konfirmatorisches Pfadmodell setzt sich aus zwei Typen von Submodellen zusammen: Dem/den *Messmodell(en)* und dem *Strukturmodell*. Messmodelle enthalten die empirischen Indikatoren, die latente Variablen möglichst eindeutig abbilden sollen (faktorenanalytische Komponente). Die Verknüpfung latenter Variablen erfolgt durch Pfade in Strukturmodellen (regressionsanalytische Komponente).

Abbildung 26 enthält die Komponenten konfirmatorischer Pfaddiagramme: Mess- und Strukturmodell. Die latente exogene unabhängige und endogene abhängige Variable wird durch empirisch beobachtbare Indikatoren (manifeste Variablen) vorhergesagt (**x**- und **y**-Va-

riablen). In konfirmatorischen Pfadanalysen werden Messfehler manifester exogener ( $\delta$ , Delta) und endogener Variablen ( $\epsilon$ , Epsilon) berücksichtigt. Die latente exogene Variable (unabhängige, im Modell nicht erklärte Variable  $\xi$ , Ksi) ist mit endogenen (abhängigen) latenten Variablen ( $\eta$ , Eta) durch einen Pfad ( $\gamma$ , Gamma) verknüpft. Der nicht durch die exogene Variable vorhergesagte Varianzanteil der endogenen latenten Variable wird über eine Residual- bzw. Fehlervariable erfasst ( $\zeta$ , Zeta). Pfadkoeffizienten zwischen manifesten und latenten Variablen ( $\lambda$ , Lambda) geben Auskunft über den Erklärungsbeitrag der manifesten Variablen an der latenten Variable (vergleichbar mit Ladungskoeffizienten in explorativen Faktorenanalysen). Ein Pfad zwischen endogener und exogener latenter Variable unterstellt einen linearen Zusammenhang. Beziehungen zwischen den latenten Variablen in konfirmatorischen Pfadmodellen errechnen sich aus der Kovarianz zwischen den empirischen Indikatoren. Die Pfadkoeffizienten zwischen exogenen und endogenen latenten Variablen ( $\gamma$ , Gamma) lassen sich wie B- (unstandardisierte Lösung) bzw.  $\beta$ - Koeffizienten (standardisierte Lösung) in Regressionsanalysen interpretieren. Pfade zwischen endogenen Variablen erhalten die Notation  $\beta$  (beta). Wie eng die Beziehung der Variablen ist, kann anhand des standardisierten Regressionsgewichts beurteilt werden (0,1-0,3 schwacher Zusammenhang, 0,3-0,5 mittlerer Zusammenhang, >0,5 hoher Zusammenhang, s. Cohen, 1988). Die statistische Signifikanz eines Pfadkoeffizienten weist außerdem auf die Bedeutung von Pfadkoeffizienten im Modell hin. Sie wird mit dem stichprobensensiblen t-Test überprüft.

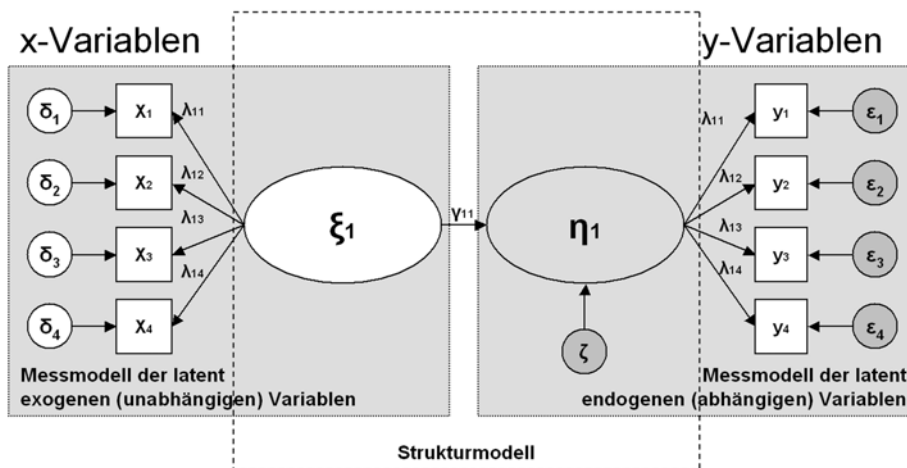


Abbildung 26: Pfaddiagramm eines Strukturgleichungsmodells (angelehnt an Homburg & Hildebrandt 1998)

Konfirmatorische Pfadmodelle sind ein Instrument zur Hypothesenprüfung, das nur sinnvoll eingesetzt werden kann, wenn die Entwicklung der Forschungshypothesen auf gründlichen Vorüberlegungen beruht, die sich aus einer sorgfältigen theoretischen und empirischen Vor-

arbeit ableiten (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2006). Die Anwendung dieses Verfahrens kann in fünf Schritte unterteilt werden (Bollen & Long, 1993):

**1. Modellbeschreibung**

In diesem Schritt werden zentrale Komponenten des zu überprüfenden Modells identifiziert und beschrieben.

**2. Identifikation**

von eindeutigen Parameter für das Modell und von geeigneten Indikatoren (manifeste Variablen) für die latenten Konstrukte.

**3. Festlegung des Schätzverfahrens**

Es werden unterschiedliche Verfahren zur Schätzung unbekannter Parameter diskutiert. Welches Verfahren angewendet werden kann, hängt von den Verteilungsparametern der im Modell berücksichtigten Variablen ab. In der vorliegenden Untersuchung wird die Maximum-Likelihood-Methode angewendet, die am häufigsten zur Parameterschätzung angewendet wird (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2006).

**4. Testung der Modellgüte (s. 8.5.2.2)**

**5. Modellmodifikation**

Bei unzureichender Modellgüte kann eine Veränderung des Modells erforderlich sein, die im Rahmen der theoretischen Annahmen erfolgt. Dabei soll das Ausgangsmodell so spezifiziert werden, dass eine befriedigende Anpassungsgüte erreicht wird. Ist der theoretische Rahmen ausgeschöpft und die Modellgüte nach wie vor unzureichend, stehen die empirischen Daten nicht mit dem Modell im Einklang. Die Annahmen des Modells wären somit zurückzuweisen.

**8.5.2.2 Maße der lokalen und globalen Anpassungsgüte konfirmatorischer Pfadmodelle**

Konfirmatorische Pfadmodelle besitzen zwei Strukturkomponenten, das Mess- und das Strukturmodell (s. 8.5.2.1). Beide Komponenten lassen sich hinsichtlich ihrer Anpassungsgüte beurteilen. *Lokale Anpassungsmaße* ermöglichen Rückschlüsse auf die Güte der Messmodelle. Anhand *globaler Anpassungsmaße* kann die Passung von theoretisch fundierten konfirmatorischen Pfadmodellen zu den Daten bewertet werden.

**Beurteilung der lokalen Anpassungsgüte.** Hier wird überprüft, wie gut latente Variablen durch die manifesten Indikatoren erfasst werden. Die lokale Anpassungsgüte ist umso höher, je mehr Varianzanteil der latenten Variable durch die empirisch erhobenen manifesten Indikatoren erklärt werden kann. Die Anpassungsgüte von Messmodellen wird in dieser Untersuchung anhand folgender lokaler Anpassungsmaße überprüft (Akzeptanzgrenze in Klammern): Faktorladung (signifikant), Indikatorreliabilität (vergleichbar mit den Kommunalitäten in

explorativen Faktorenanalysen) ( $>0,3$ ), Faktorreliabilität ( $>0,6$ ), die durchschnittlich erfasste Varianz (DEV) der extrahierten Faktoren durch die Items ( $>0,5$ ), Vergleich der DEV mit der Interkorrelation zwischen den Faktoren (DEV  $>$  quadrierte Interkorrelation, Fornell-Larcker-Ratio<sup>8</sup>, s. Fornell & Larcker, 1981) (Bagozzi & Baumgartner, 1994, Hair, Andersen, Tatham & Black, 1998, Homburg & Giering, 2001).

**Beurteilung der globalen Anpassungsgüte.** Globale Gütemaße geben Auskunft über die Güte der Strukturkomponente des konfirmatorischen Pfadmodells. Analysiert wird die Übereinstimmung der empirischen Struktur mit der vom Modell vorgegebenen Struktur. Die Modellgüte ist umso höher, je größer diese Übereinstimmung ist. Eine Modellbeurteilung erfolgt anhand folgender globaler Anpassungsmaße (Akzeptanzgrenze in Klammern): Chi-Quadrat (nicht signifikant), Chi-Quadrat/Anzahl der Freiheitsgrade im Modell (degrees of freedom, df  $<2$ ), Goodness of Fit Index (GFI  $>0,95$ ), Adjusted GFI (AGFI  $>0,90$ , s. Jöreskog & Sörbom, 1989), Normed-Fit-Index (NFI  $>0,90$ , s. Bentler & Bonnett, 1980), Comparative-Fit-Index (CFI  $>0,90$ , s. Bentler, 1990), Tucker-Lewis-Index/Non Normed Fit Index (TLI/NNFI  $>0,90$ , Tucker & Lewis, 1973, Bentler & Bonnett, 1980), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA  $<0,08$ , Steiger, 1990) (zur Beurteilung der verwendeten Fit-Indizes s. Faulbaum, 1983, Jöreskog, 1993, Hair, Andersen, Tatham & Black, 1998, Homburg & Giering, 2001).

**Modellmodifikationen**, z. B. durch das Ergänzen von Pfaden, werden auf der Basis der in AMOS 16.0 vorgeschlagenen *Modification Indices* vorgenommen. Modellerweiterungen erfolgen dabei auf der Grundlage des theoretischen Rahmenmodells und werden an entsprechender Stelle beschrieben und begründet.

### 8.5.3 Moderatoranalysen in konfirmatorischen Pfadanalysen

Zusammenhänge zwischen Anforderungen/Belastungen und der Gesundheit können durch Drittvariablen (Moderator-, Mediatorvariablen) beeinflusst werden. Unter dem Einfluss einer Moderatorvariable werden Zusammenhänge in ihrer Stärke verändert. Von einem Mediator-effekt wird dann gesprochen, wenn Zusammenhänge unter dem Einfluss einer Drittvariable erst deutlich werden (u.a. Trapp, 2000).

---

<sup>8</sup> Die in den latenten Variablen enthaltenen Informationen werden in mehrfaktoriellen Messmodellen durch die jeweiligen Indikatoren (Items) aber auch durch die korrelierten latenten Variablen abgebildet. In Messmodellen sollten möglichst unabhängige latente Variablen enthalten sein, die in erster Linie durch die manifesten Indikatoren und nur in geringem Ausmaß durch die Interkorrelation zwischen latenten exogenen Variablen erklärt werden sollten. In diesem Zusammenhang wird die durchschnittlich erfasste Varianz (DEV) der latenten Variablen im Verhältnis zur maximalen Interkorrelation zwischen den Faktoren betrachtet. Ein Messmodell ist dann akzeptabel, wenn die durchschnittlich erfasste Varianz eines Faktors größer ist, als die quadrierten Interkorrelationen zwischen den Faktoren (Fornell-Larcker-Ratio, Fornell & Larcker, 1981).

In der vorliegenden Studie wird untersucht, ob und von welchen Ressourcen der Organisation und der Person Moderator- bzw. Puffereffekte auf Zusammenhänge im Burnoutkontext ausgehen. Zur Analyse von Moderatoreffekten werden unterschiedliche Verfahren vorgeschlagen. Häufig wird auf die moderierte Regressionsanalyse zurückgegriffen, in der durch die Berücksichtigung von Interaktionstermen in den Regressionsmodellen auf potenzielle Moderatoreffekte geschlossen werden kann (s. Baron & Kenny, 1986, Aiken & West, 1991). Vorteil dieser Methode ist, dass auch Variablen mit Intervallskalenniveau als Moderatorvariablen untersucht werden können. Problematisch ist die zu erwartende Kollinearität nicht zentrierter unabhängiger durch Berücksichtigung von Interaktionstermen in den Regressionsmodellen.

Potenzielle Moderatoreffekte können des Weiteren durch Gruppenvergleiche in konfirmatorischen Pfadmodellen analysiert werden. Dieses Verfahren wurde bisher hauptsächlich in wirtschaftswissenschaftlichen Publikationen erwähnt, kommt aber zunehmend auch bei psychologischen und sozialwissenschaftlichen Fragestellungen zur Anwendung (s. Homburg & Giering, 2001). Seine Stärke liegt in der komplexen Betrachtung mehrerer Zusammenhänge zwischen latenten Variablen *in einem Schritt*. Eine Schwäche dieses Vorgehens ist die notwendige Reduktion des Skalenniveaus der Moderatorvariable (von Intervall- auf Nominalskalenniveau z. B. durch Mediansplit). Die Analyse von Moderatoreffekten im Rahmen von Gruppenvergleichen in konfirmatorischen Pfadanalysen wird aber, wie auch die moderierte Regressionsanalyse, als angemessenes und geeignetes Verfahren diskutiert, dessen Ergebnisse eine vergleichbare Evidenz wie die moderierter Regressionsanalysen beigemessen wird (Homburg & Giering, 2001).

Bei den Moderatoranalysen in konfirmatorischen Pfadanalysen wird folgendermaßen vorgegangen: *Erstens* wird die globale Anpassungsgüte des Ausgangsmodells überprüft. In einem *zweiten Schritt* erfolgt die Einteilung der Stichprobe in Gruppen (geringe/hohe Ausprägung der Moderatorvariablen). Die Gruppeneinteilung orientiert sich am Medianwert der zu untersuchenden potenziellen Moderatorvariablen (s. 8.5.3). Das Ausgangsmodell wird *drittens* erweitert und darauf aufbauende (genestete) Modelle entwickelt. Die erste Modifikation des Ausgangsmodells erfolgt durch Festlegung der zu testenden Parameter, also der Zusammenhänge (Pfade), auf die ein moderierender Einfluss von Puffervariablen erwartet wird (*Unconstrained Model*). Im darauf aufbauenden *Measurement Weights Model* wird die Gleichheit der Faktorenladungen in den Messmodellen zwischen den einzelnen Gruppen angenommen. Das bedeutet, jeder manifesten Variable wird in beiden Gruppen eine vergleichbare Bedeutung für die Erklärung der latenten Variablen unterstellt. Mögliche Gruppenunterschiede lassen sich dadurch mit größerer Wahrscheinlichkeit auf einen potenziellen Moderatoreffekt zurückzuführen und nicht auf eine systematisch unterschiedliche Bedeutung von Indikatoren latenter Variablen in den Gruppen. Durch die Restriktionen im *Measurement Weights*



*Weights Model* verringert sich die Modellgüte im Vergleich mit dem Ausgangsmodell, weil empirische Unterschiede beim Erklärungsgehalt der Indikatoren für die latenten Variablen sehr wahrscheinlich sind.

Auf das *Measurement Weights Model* bauen sechs weitere Modelle auf, in denen die Moderatorhypothese getestet wird (s. 9.2.3). Darin wird jeweils der Pfadkoeffizient der Pfade zwischen den Gruppen mit unterschiedlicher Ausprägung bei der Moderatorvariablen *gleich* gesetzt. Im letzten zu testenden Modell wird die Gleichheit aller Pfade angenommen, auf die moderierende Einflüsse erwartet werden (*All Equal Modell*). Mit den Restriktionen verringert sich auch hier die Modellgüte. Ist diese Veränderung im Vergleich mit dem Ausgangsmodell (*Measurement-Weights-Model*) signifikant (Indikator  $\Delta$ -Chi-Quadrat-Test), deutet dies auf einen Moderatoreffekt durch die untersuchte Moderatorvariable hin (Abbildung 27). Signifikante Abweichungen (Indikator  $\Delta$ -Chi-Quadrat-Test) beim *All-Equal-Modell* lassen auf eine *generelle* und *unspezifische* Bedeutung der moderierenden Variable im getesteten Modell schließen.

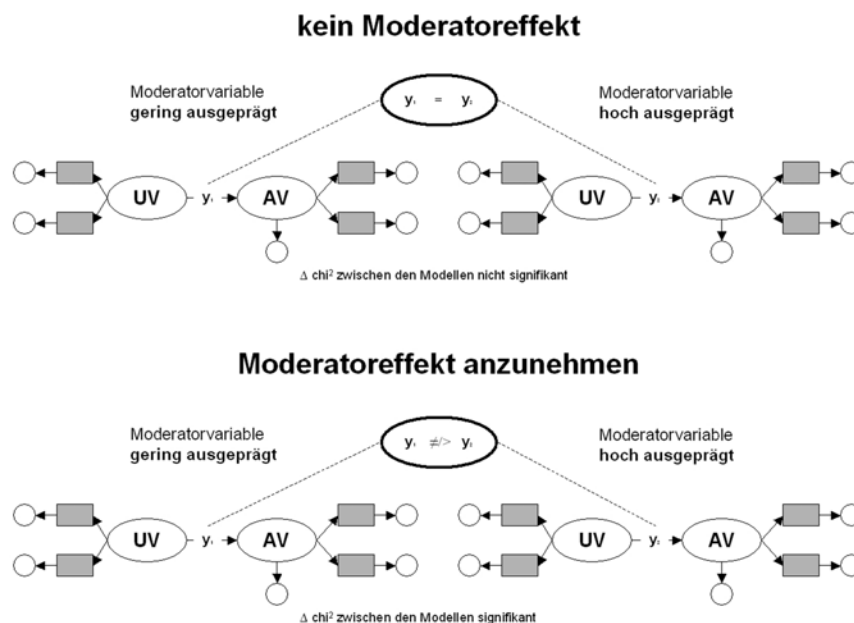


Abbildung 27: Hinweis auf Moderatoreffekte bei Multigruppenvergleichen mit Amos

Ein weiterer Hinweis auf Moderatoreffekte sind Veränderungen bzw. deutliche Unterschiede der Regressionsgewichte der überprüften Pfade zwischen den Gruppen mit unterschiedlicher Ausprägung der Moderatorvariablen. Die Moderatoranalyse erfolgt mit dem Softwarepaket AMOS 16.0 (Arbuckle, 2007).

## 9. Ergebnisse: Bedeutung der Konstellation von Merkmalen und Einflüsse des Organisationsklimas im Gesundheits- und Engagementkontext

### 9.1 Organisationsprofile und Gesundheit Entwicklung von Organisationsprofilen

Eine Kernfragestellung dieser Untersuchung ist es, welche Bedeutung die spezifische Konstellationen von Arbeitsanforderungen, Belastungen und Ressourcen für die Gesundheit und das Engagement von Einsatzkräften im Rettungsdienst hat. Als entscheidender Einflussfaktor auf Merkmale der Gesundheit bzw. auf das Engagement wird das *Zusammenspiel* von Anforderungen und Ressourcen innerhalb von Organisationseinheiten/Dienststellen gesehen. Diese Annahme gründet sich auf arbeits- und organisationspsychologische Stressmodelle, die Wechselwirkungen zwischen Arbeitsanforderungen und Ressourcen der Arbeit hervorheben (Job Demand Control Model, s. 3.2.2.; Karasek & Theorell, 1990, Job Demand Resources Model, s. 4.4.4: Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, Effort Reward Imbalance Model, s. 3.2.3: Siegrist, 1998). Ferner deuten Ergebnisse von Untersuchungen im Einsatzwesen, in denen Anforderungen und Ressourcen gemeinsam untersucht wurden, auf die Bedeutung dieses Zusammenspiels hin (im Rettungsdienst u. a. Hering & Beerlage, 2004, 2007, Reinhard & Maercker, 2004, Feuerwehr: Gorißen, 2003, Polizei und Bundespolizei: Hallenberger & Müller, 2000, Klemisch, Kepplinger & Muthny, 2005, Beerlage, Arndt, Hering, Springer & Nörenberg, 2008).

Die in der arbeits- und organisationspsychologischen bzw. medizinischen Stressforschung fundierten Untersuchungsansätze lassen sich durch die Gruppierung bzw. Klassifizierung von Organisationseinheiten/Dienststellen entsprechend ihrer Anforderungs- und Ressourcenkonstellation (Taxonomie von Organisationen) erweitern. Beispiele dafür sind Studien von Sparrow und Gaston (1996, Climate Maps, s. 2.1.2.1) sowie von Bach (2002, Organisationsprofile für Erfolg, s. 2.1.2.2). Diese Untersuchungen verfolgten das Ziel, Merkmalsprofile zu identifizieren, die mit mehr oder weniger Unternehmenserfolg im Zusammenhang stehen.

In der vorliegenden Studie im bundesdeutschen Rettungsdienst interessieren unter einer gesundheitsbezogenen Fragestellung, *Merkmalsprofile* in Organisationen, die Anforderungen, Belastungen und Ressourcen mit spezifischer Ausprägung enthalten können. Dabei wird erwartet, dass die unterschiedlichen Merkmalsprofile entweder mit gesundheitlichen Chancen oder Risiken verbunden sind bzw. mit mehr oder weniger Engagement.

Ziel der nachfolgend beschriebenen Entwicklung von Organisationsprofilen im Rettungsdienst ist dabei *erstens*, ein auf einer geeigneten Gruppenstruktur beruhendes, interpretierbares Muster von Organisationsklimamerkmale zu finden (s. 9.1.1, Hypothese 1.1).

*Zweitens* interessiert, ob sich die inhaltliche Bedeutung der entwickelten Organisationsprofile (günstig, ausgewogen, ungünstig) auch bei Merkmalen der arbeitsbezogenen Gesundheit und des Engagements widerspiegelt (Hypothesen 1.2 bis 1.5). In diesem Zusammenhang erfolgt eine Beschreibung der entwickelten Organisationsprofile auf zwei Ebenen: Auf der ersten Ebene werden deskriptive Gruppenmerkmale dargestellt (geeignete Gruppenanzahl, Gruppenzugehörigkeit, Gruppengröße) und die Merkmale der unterschiedlichen Organisationsprofile beschrieben. Auf der zweiten Ebene wird die gesundheitliche Bedeutung der Organisationsklimamuster und Organisationsprofile beschrieben. In diesem Zusammenhang wird ein varianzanalytischer Vergleich von Merkmalen der arbeitsbezogenen Gesundheit (Burnout, körperliches, psychisches Wohlbefinden), des Engagements sowie der Verbundenheit mit der Organisationseinheit/Dienststelle zwischen den entwickelten Gruppen vorgenommen (s. 9.1.2).

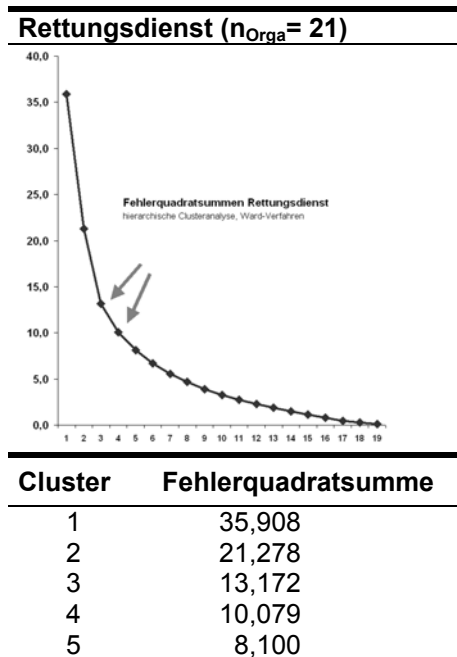
*Drittens* wird die Eignung der Gruppierung mit den Individualdaten der Einsatzkräfte überprüft. Dabei werden auch Organisationsklimamerkmale identifiziert, die besonders zur Unterscheidung der Gruppen beitragen. Das methodische Vorgehen bei der Clusterbildung, die Art und Anzahl der berücksichtigten Organisationseinheiten und Dienststellen wurde unter 8.5.1 erläutert.

Ergänzend zur deskriptiven Betrachtung der Gesundheit und des Engagements in den einzelnen Gruppen wird abschließend untersucht, welche Bedeutung für bzw. welchen Einfluss die Gruppenzugehörigkeit auf die betrachteten abhängigen Variablen hat. Dies erfolgt im Rahmen von Regressionsanalysen mit Dummy-Variablen (9.1.3).

### **9.1.1 Ermittlung der statistisch geeigneten Gruppenanzahl**

Die Gruppenbildung erfolgt mit Daten von insgesamt 21 Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst, denen 316 Einsatzkräfte angehören (s. 8.3). Anhand der Darstellung in Tabelle 24 ist im Rettungsdienst sowohl eine Drei-, als auch eine Vier-Clusterlösung statistisch geeignet. Ein erster nennenswert großer Anstieg der Fehlerquadratsummen erfolgt zwischen dem fünften und dem vierten Cluster. Ein deutlicher Elbow wird ferner zwischen dem vierten und dritten Cluster erkennbar (s. 8.5.1.3, Fußnote 7). Mit dem Ziel, ein möglichst breites Spektrum an Variabilität auch nach der Entwicklung von Gruppen abzubilden und gleichzeitig inhaltlich interpretierbare und weitgehend homogene Gruppen zu entwickeln, erfolgen die nächsten Analyseschritte zunächst auf der Basis einer Vier-Clusterlösung.

Tabelle 24: Ergebnisse hierarchischer Clusteranalysen (Ward-Verfahren) zur Bestimmung der statistisch geeigneten Clusteranzahl im Rettungsdienst.



Anmerkung: Dargestellt werden die Fehlerquadratsummen bis zu einer Fünf-Cluster-Lösung

## 9.1.2 Organisationsprofile im Rettungsdienst

### 9.1.2.1 Zuordnung von Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst zu Clustern/Gruppen

Zunächst wurde in einer hierarchischen Clusteranalyse die statistisch geeignete Gruppenanzahl ermittelt. Hier erfolgt ebenfalls eine Zuordnung von Organisationseinheiten/Dienststellen zu bestimmten Gruppen. Wie in 8.5.1.3 beschrieben wird die endgültige Gruppierung auf der Basis einer Clusterzentrenanalyse durchgeführt, wobei ausgehend vom Ergebnis der hierarchischen Clusteranalyse die Organisationseinheiten/Dienststellen vier Gruppen zugeordnet werden. Im Ergebnis gehören zur ersten Gruppe fünf, zur zweiten Gruppe 13, zur dritten Gruppe zwei und zur vierten Gruppe eine Organisationseinheit(en)/Dienststelle(n) im Rettungsdienst.

Beide Berechnungsverfahren (hierarchische und Clusterzentrenanalyse) ordnen die Organisationseinheiten und Dienststellen den selben Gruppen zu. Die Zuordnung von Organisationseinheiten/Dienststellen zu Gruppen ist somit unabhängig vom verwendeten Klassifikationsverfahren, was für eine statistisch stabile Clusterlösung spricht (s. Tabelle 25).

Tabelle 25: Ergebnisse unterschiedlicher Klassifikationsverfahren mit Angabe der Distanzmaße zum Clusterzentrum (euklidische Distanz) (Organisationseinheiten/Dienststellen anonymisiert)

<b>Rettungsdienst</b> (übereinstimmende Zuordnung 100%) $n_{\text{Orga}}= 21$ $n_{\text{EK}}= 316$	Zuordnung nach	
	<b>hierarchischen Clusteranalysen</b> Ward-Verfahren	<b>Clusterzentrenanalysen</b> (Distanz zum Zentrum)
40 JUH	2	1 (0,416)
31 DRK	2	1 (0,664)
01 ASB	2	1 (0,682)
06 ASB	2	1 (0,835)
04 ASB	2	1 (0,877)
35 JUH	1	2 (0,424)
33 DRK	1	2 (0,433)
45 JUH	1	2 (0,511)
34 JUH	1	2 (0,540)
30 DRK	1	2 (0,565)
05 ASB	1	2 (0,613)
41 JUH	1	2 (0,743)
36 JUH	1	2 (0,790)
43 JUH	1	2 (0,850)
03 ASB	1	2 (0,861)
32 DRK	1	2 (0,864)
02 ASB	1	2 (1,097)
39 JUH	1	2 (1,161)
37 JUH	3	3 (0,560)
38 JUH	3	3 (0,560)
42 JUH	(4)	(4) (0)

### 9.1.2.2 Erste Ebene der Beschreibung: Organisationsmerkmale

Bei zwei Gruppen kann von einer relativ günstigen Konstellation von Organisationsklimamerkmale ausgegangen werden. Über 90% der Einsatzkräfte im Rettungsdienst gehören einer dieser beiden Gruppen an. Innerhalb der ersten Gruppe (Cluster 1) wird bei moderat hohen Anforderungen und einer guten Ressourcenausstattung eine *ausgewogene Konstellation* von Anforderungen und Ressourcen wahrgenommen. Die zweite Gruppe (Cluster 2) ist durch die Wahrnehmung verhältnismäßig geringer Anforderungen, einer moderat hohen Ressourcenausstattung und somit von einer relativ gering fordernden, vergleichsweise *günstigen Konstellation* von Anforderungen und Ressourcen geprägt.

In zwei weiteren Gruppen innerhalb des Rettungsdienstes ist von einer im Rettungsdienstvergleich eher *ungünstigen Konstellation* von Anforderungen und Ressourcen auszugehen. Knapp acht Prozent der untersuchten Einsatzkräfte im Rettungsdienst fallen mit ihren Organisationseinheiten/Dienststellen in eine dieser Gruppen. Prägend in der dritten Gruppe

(Cluster 3) ist die Wahrnehmung vergleichsweise hoher Anforderungen und von wenigen Ressourcen.

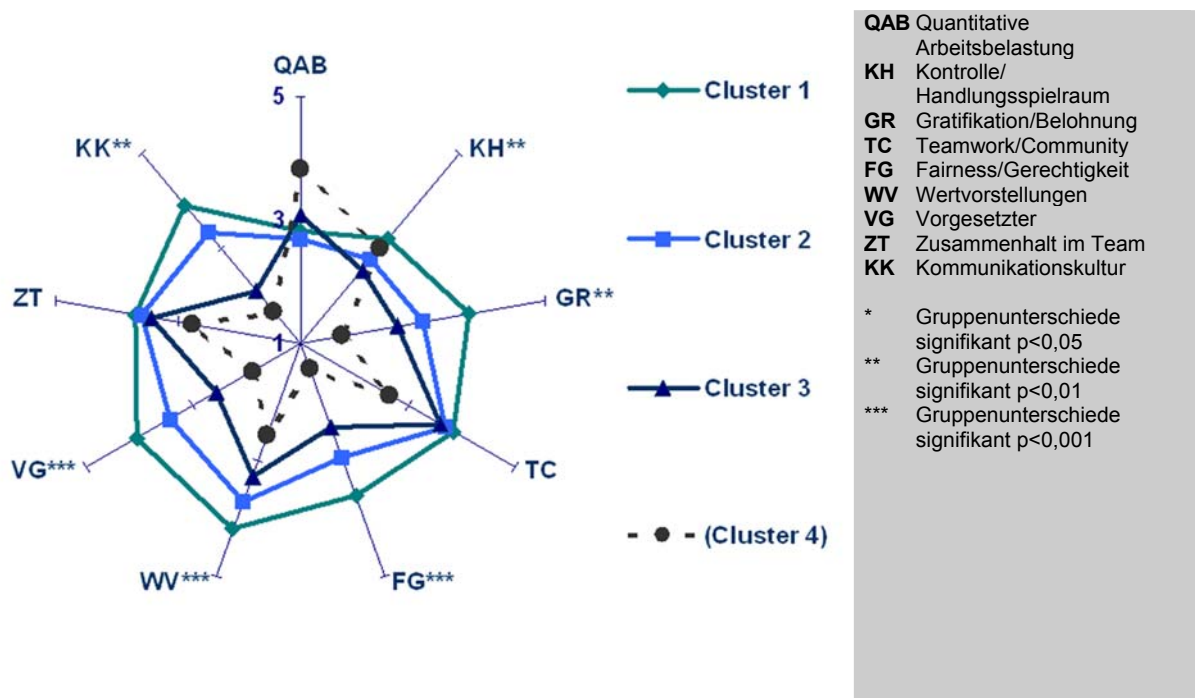


Abbildung 28: Organisationsklimaprofile im Rettungsdienst

Weitaus ungünstiger als in den bisher beschriebenen Gruppen stellt sich das Organisationsklima in der vierten Gruppe (Cluster 4) dar. Allerdings wird diese Gruppe aus lediglich einer Organisationseinheit/Dienststelle mit nur drei Einsatzkräften im Rettungsdienst gebildet, so dass von einer hohen Fehlerwahrscheinlichkeit dieser Ergebnisse auszugehen ist. Die Organisationsklimakonstellation in der vierten Gruppe weist zwar auf vergleichsweise ungünstige Rahmenbedingungen innerhalb der zugehörigen Organisationseinheit/Dienststelle hin. Diese stark vom Durchschnitt abweichenden Ergebnisse in der vierten Gruppen können aber auch aus einem mehr oder weniger sozial erwünschten Antwortverhalten im Rahmen einer Gruppenarbeit resultieren. Aus diesem Grund wird diese Gruppe zwar in der deskriptiven Darstellung berücksichtigt, nicht jedoch in darüber hinausgehenden Analysen (s. Tabelle 26).

Zwischen den drei in den folgenden Analyseschritten berücksichtigten Gruppen (erstes, zweites, drittes Cluster) werden signifikante Unterschiede bei den Organisationsklimamerkmale *Kontrolle/Handlungsspielraum*, *Belohnung/Gratifikation*, *Fairness/Gerechtigkeit*, *Wertvorstellungen*, *Vorgesetzter* und *Kommunikationskultur* deutlich. Die dargestellten Unterschiede zwischen den Gruppen spiegeln sich auch in den Distanzmaßen zwischen den Gruppenmittelpunkten wieder (Clusterzentren, s. Tabelle 26).

Tabelle 26: Organisationsklimaprofile und Clusterlösungen im Rettungsdienst

	Cluster 1 (SD)	Cluster 2 (SD)	Cluster 3 (SD)	F (p)	(Cluster 4) (SD)	Rett.-dienst gesamt (SD)
Quantitative Arbeitsbelastung	2,82 (0,66)	2,70 (0,78)	3,08 (0,79)	2,612 (0,075)	3,83 (0,76)	2,76 (0,78)
Kontrolle Handlungsspielraum	3,20 (0,85)	2,77 (0,85)	2,54 (1,01)	5,330 (0,005)	3,00 (1,20)	2,76 (0,88)
Belohnung/Gratifikation	3,78 (0,83)	2,99 (1,03)	2,60 (1,25)	12,365 (0,000)	1,67 (0,63)	3,05 (1,07)
Teamwork/Community	3,85 (0,83)	3,68 (0,79)	3,61 (0,62)	1,005 (0,367)	2,67 (1,22)	3,69 (0,79)
Fairness/Gerechtigkeit	3,61 (0,70)	2,98 (0,73)	2,44 (0,72)	19,016 (0,000)	1,44 (0,63)	3,02 (0,78)
Wertvorstellungen	4,21 (0,58)	3,73 (0,75)	3,28 (0,65)	11,756 (0,000)	2,60 (1,06)	3,75 (0,76)
Vorgesetzter	4,06 (0,82)	3,43 (1,06)	2,56 (1,20)	13,378 (0,000)	1,89 (1,02)	3,45 (1,10)
Zusammenhalt im Team	3,73 (0,80)	3,62 (0,79)	3,43 (0,87)	0,935 (0,394)	2,78 (1,02)	3,62 (0,80)
Kommunikationskultur	3,91 (0,91)	3,34 (1,04)	2,11 (0,97)	19,576 (0,000)	1,67 (0,58)	3,33 (1,09)
<b>Distanz zwischen den Clusterzentren</b>						
Cluster 2	1,398					
Cluster 3	3,001	1,771				
(Cluster 4)	(4,859)	(3,723)	(2,244)			
				<b>Summe</b>	<b>Summe</b>	
n Organisationen (%)	5 (23,8)	13 (61,9)	2 (9,5)	20	1 (4,8)	(21)
n Einsatzkräfte (%)	42 (13,3)	250 (79,1)	21 (6,6)	313	3 (0,9)	(316)

Anmerkung: hervorgehoben wurden die signifikante Unterschiede bei den Organisationsklimamerkmale zwischen den Gruppen (grün: ausgewogenes, rot eher ungünstiges Organisationsklima)

### 9.1.2.3 Zweite Ebene der Beschreibung

#### Merkmale der arbeitsbezogenen Gesundheit und des Engagements

Auf der ersten Ebene erfolgte die Beschreibung der Organisationsklimaprofile und der Arbeitsbedingungen in den einzelnen Gruppen. Auf dieser Basis sind bereits Rückschlüsse auf Merkmale der Gesundheit möglich (s. 9.1.2.2). Auf der zweiten Ebene wird untersucht, ob sich bei der subjektiven, arbeitsbezogenen Gesundheit und beim Engagement in den Gruppen hinsichtlich Richtung und Ausmaß vergleichbare Muster an Unterschieden finden.

Tendenziell fühlen sich Einsatzkräfte in der ersten (Cluster 1) und zweiten Gruppe (Cluster 2) am gesündesten, sind engagierter und fühlen sich stärker mit ihrer Organisationseinheit/Dienststelle verbunden. Deutlich stärker erschöpft fühlen sich Einsatzkräfte im Rettungsdienst in der dritten Gruppe (Cluster 3, mittelhohes Erschöpfungsausmaß, s. Tabelle 9), die durch vergleichsweise hohe Anforderungen und eine eher ungünstige Ressourcenausstattung geprägt ist. Weiterhin ist die Verbundenheit mit der Organisation im Gruppenvergleich hier am geringsten ausgeprägt. Noch deutlicher weisen die Ergebnisse in der vierten Gruppe (Cluster 4) auf potenzielle Einflüsse des Organisationsklimas hin. Mit den bereits angesprochenen Einschränkungen und der hohen Fehlerwahrscheinlichkeit des Ergebnis-

ses, fühlen sich Einsatzkräfte in dieser Gruppe hoch erschöpft und zynisch ausgebrannt, körperlich wenig wohl und nur sehr schwach mit ihrer Organisationseinheit/Dienststelle verbunden (Tabelle 27).

Tabelle 27: Merkmale von Gesundheit und Engagement im Rettungsdienst – Vergleich zwischen den Gruppen

Rettungsdienst	Cluster 1 (SD)	Cluster 2 (SD)	Cluster 3 (SD)	F (p)	(Cluster 4) (SD)	RD (SD)	Vergleichswert*
Erschöpfung	1,18 (1,18)	1,38 (1,18)	2,21 (1,56)	5,249 (0,006)	3,13 (2,08)	1,42 (1,24)	1,57 (öff. Angestellte NL) 1,28 (Landarbeiter NL) 2,09 (Computerarbeit FIN)
Zynismus	0,51 (0,81)	0,75 (1,04)	0,92 (1,09)	1,403 (0,248)	3,20 (2,50)	0,75 (1,06)	1,54 (öff. Angestellte NL) 1,39 (Landarbeiter NL) 1,46 (Computerarbeit FIN)
Professionelle Effizienz	4,93 (1,19)	4,92 (1,19)	4,77 (0,92)	0,165 (0,848)	5,17 (0,87)	4,91 (1,17)	4,14 (öff. Angestellte NL) 4,86 (Landarbeiter NL) 4,80 (Computerarbeit FIN)
Vitalität (Engagement)	4,65 (1,13)	4,62 (1,14)	4,36 (1,17)	0,530 (0,589)	4,11 (1,86)	4,60 (1,14)	3,82 (Angestellte E)
Hingabe	4,89 (1,30)	4,89 (1,30)	4,70 (1,18)	0,198 (0,820)	4,47 (1,62)	4,87 (1,29)	3,74 (Angestellte E)
Absorbiertheit	3,59 (1,44)	3,81 (1,39)	3,62 (1,57)	0,582 (0,559)	3,50 (2,13)	3,77 (1,41)	3,53 (Angestellte E)
Belastbarkeit	3,88 (0,64)	3,91 (0,83)	3,93 (0,80)	0,028 (0,972)	3,83 (0,72)	3,91 (0,80)	2,53 (Patienten D) 3,49 (Bevölkerung D)
Vitalität (Wohlbefinden)	3,18 (1,27)	3,20 (1,11)	2,80 (0,77)	1,144 (0,320)	2,69 (1,65)	3,16 (1,12)	2,29 (Patienten D) 3,47 (Bevölkerung D)
Genussfähigkeit	3,21 (1,05)	3,48 (0,92)	3,26 (0,78)	1,796 (0,168)	2,83 (2,04)	3,42 (0,94)	2,80 (Patienten D) 3,57 (Bevölkerung D)
Innere Ruhe	3,31 (1,03)	3,51 (0,94)	3,31 (1,05)	1,056 (0,349)	2,92 (1,88)	3,47 (0,97)	2,62 (Patienten D) 3,49 (Bevölkerung D)
Kohärenzsinn	64,10 (11,49)	63,24 (12,44)	61,45 (7,76)	0,322 (0,725)	58,67 (16,17)	63,19 (12,06)	65,19 (Normstichprobe D)
Commitment	3,92 (0,65)	3,61 (0,76)	3,02 (0,65)	9,27 (0,000)	2,31 (1,30)	3,60 (0,78)	3,11 (Angestellte D)
krankheitsbedingte Fehltag	4,03 (7,26)	8,72 (20,62)	5,90 (9,34)	1,135 (0,323)	10,00 (7,94)	7,94 (18,80) Z= 1,00	14,1 (Angestellte D, 2004)

Anmerkungen: \* Erschöpfung, Zynismus, Professionelle Effizienz: Schaufeli, Leiter & Maslach (1996), Belastbarkeit, Vitalität, Genussfähigkeit, Innere Ruhe, Patientenstichprobe: Kolip & Schmidt (1999), S. 86, Normstichprobe: Albani, Blaser, Geyer, Schmutzer, Hinz, Bailer, Grolke, & Brähler (2006), S.175, Vitalität, Hingabe, Absorbiertheit: Schaufeli, Salanova, Gonzales-Roma & Bakker (2002), S. 71-72, Kohärenzsinn: Schumacher, Gunzelmann & Brähler (2000), S. 208-213, Commitment: Maier & Woschee (2002). S. 131, krankheitsbedingte Fehltag: <http://www.gbe.bund.de> (Deutschland, Arbeitnehmer/innen die Pflichtmitglieder gesetzlicher Krankenkassen sind, Daten aus dem Jahr 2004)  
Z= Medianwert

Die Gruppen unterscheiden sich signifikant bei der Burnoutkomponente Erschöpfung und bei der Verbundenheit mit der Organisationseinheit/Dienststelle (Commitment).

Insgesamt kann von einer gesundheitlichen Bedeutung von spezifischen Organisationsklimaprofilen ausgegangen werden. Eine *geringes* bzw. *moderat hohes Anforderungsniveau* bei einer gleichzeitig *hohen Ressourcenausstattung* innerhalb der Organisationsein-



heit/Dienststelle steht mit weniger Erschöpfung und einer stärkeren Verbundenheit der Einsatzkräfte mit ihrer Organisationseinheit/Dienststelle in Verbindung.

Auf der Basis ihres Organisationsklimas, der Merkmale der arbeitsbezogenen Gesundheit und des Engagements lassen sich die ersten drei Gruppen, die auch in weitere Analysen eingehen, inhaltlich wie folgt beschreiben (Vergleichsbasis Rettungsdienst):

<b>Gruppe 1:</b>	Mitarbeiterorientierte Gruppe mit transparenter Kommunikation und gering erschöpften Einsatzkräften mit einer hohen Verbundenheit zur Organisationseinheit/Dienststelle <i>anforderungs- und ressourcenreiches, ausgewogenes Organisationsklima.</i>
<b>Gruppe 2:</b>	Gruppe mit geringen Anforderungen, durchschnittlicher Mitarbeiterorientierung und gesunden Einsatzkräften <i>anforderungsarmes-, ressourcenreiches, günstiges Organisationsklima.</i>
<b>Gruppe 3:</b>	Gruppe mit geringer Mitarbeiterorientierung, intransparenter Kommunikation und erschöpften Einsatzkräften, die sich nur wenig mit ihrer Organisationseinheit/Dienststelle verbunden fühlen <i>anforderungsreiches-, ressourcenarmes, ungünstiges Organisationsklima.</i>

Tabelle 28: Soziodemografische Kennwerte in den entwickelten Gruppen

<b>Rettungsdienst</b>	<b>Cluster 1 (SD)</b>	<b>Cluster 2 (SD)</b>	<b>Cluster 3 (SD)</b>	<b>F (p)</b>	<b>(Cluster 4) (SD)</b>	<b>Rettungsdienst gesamt (SD)</b>
Alter	36,78 (9,81)	36,22 (9,92)	36,43 (8,69)	0,059 (0,943)	40,33 (5,13)	36,35 (9,76)
Wöchentliche Arbeitszeit	43,75 (6,23)	41,74 (5,86)	44,05 (7,60)	2,900 (0,057)	32,50 (10,83)	42,07 (6,18)
Anzahl der Überstunden	3,07 (2,93)	5,17 (5,65)	3,97 (4,20)	2,138 (0,120)	14,33 (9,71)	4,97 (5,50)
männliche Einsatzkräfte (% im Cluster)	37 (88,1)	214 (89,2)	18 (85,7)	chi <sup>2</sup> = 0,254, df= 2, p= 0,881	2 (66,7)	
weibliche Einsatzkräfte (% im Cluster)	5 (11,9)	26 (10,8)	3 (14,3)		1 (33,3)	

Zwischen den ersten drei Gruppen zeigen sich keine signifikanten Unterschiede bei soziodemografischen Variablen wie dem Alter, der Arbeitszeit, der Anzahl der Überstunden und der Geschlechterverteilung. Einsatzkräfte der vierten Gruppe sind im Durchschnitt älter, haben eine geringere vertraglich vereinbarte wöchentliche Arbeitszeit, geben aber deutlich mehr Überstunden an (Tabelle 28).

#### 9.1.2.4 Gütekriterien der Gruppeneinteilung: Ergebnisse von Diskriminanzanalysen

Die Gruppenbildung erfolgte mit Daten, die auf der Ebene von Organisationseinheiten/Dienststellen zusammengefasst wurden (Organisationen-Datensatz). Eine darauf basie-

rende Zuordnung von Organisationseinheiten/Dienststellen zu bestimmten Gruppen muss sich nicht zwangsläufig auch in den Ergebnissen einzelner Einsatzkräfte widerspiegeln (Einsatzkräfte-Datensatz). Die Eignung der Gruppenbildung auf der Ebene des Einsatzkräfte-Datensatzes wird in diesem Schritt im Rahmen von Diskriminanzanalysen überprüft. Neben der Güte der Gruppenbildung interessiert dabei, welche Klimamerkmale am ehesten zur Unterscheidung der Gruppen beitragen (s. 8.5.1.3).

Die Ergebnisse der Diskriminanzanalysen zeigen, dass etwa 78% der Varianz der Organisationsklimawahrnehmung nicht hinreichend durch die Gruppenbildung erklärt wird. Den größten Beitrag zur Gruppenbildung leisten die Organisationsklimamerkmale *Fairness/Gerechtigkeit* und *Zusammenhalt im Team*. Trotz des hohen unerklärten Varianzanteils kann bei signifikantem Wilks Lambda (0,779) von einer ausreichenden Unterscheidung der drei Gruppen im Rettungsdienst durch die erhobenen Organisationsklimamerkmale ausgegangen werden. Etwa 80% der untersuchten Einsatzkräfte im Rettungsdienst wurden korrekt klassifiziert. Bei der Ausprägung und Konstellation ihrer Organisationsklimawahrnehmungen weisen sie somit eine ausreichend große Ähnlichkeit mit der Gruppe auf, in der sie im Ergebnis der Clusteranalysen eingeordnet wurden (Tabelle 29).

Tabelle 29: Diskriminanzfunktionen und Gütekriterien der Gruppenbildung im Rettungsdienst

Klimamerkmale	Funktion 1	Funktion 2
Quantitative Arbeitsbelastung	0,193	0,691
Kontrolle Handlungsspielraum	0,239	0,121
Belohnung/Gratifikation	0,254	0,236
Teamwork/Community	-0,098	0,197
Fairness/Gerechtigkeit	0,393	0,456
Wertvorstellungen	0,259	0,208
Vorgesetzter	0,226	0,044
Zusammenhalt im Team	-0,329	0,037
Kommunikationskultur	0,282	-0,955
Eigenwert der Funktion (Varianzanteil)	0,216 (79,4)	0,056 (20,6)
Wilks Lambda	0,779 ( $\chi^2= 71,102, df= 18, p=0,000$ )	0,947 ( $\chi^2= 15,469, df= 8, p= 0,051$ )

standardisierte kanonische Diskriminanzfunktion,  
79,8% der Einsatzkräfte im Rettungsdienst wurden korrekt klassifiziert

### 9.1.3 Bedeutung und Zusammenhänge zwischen Organisationsklimaprofilen, Merkmalen der arbeitsbezogenen Gesundheit und des Engagements

Zwischen den einzelnen Gruppen fanden sich bei den varianzanalytischen Vergleichen teilweise signifikante Unterschiede bei der Ausprägung von Merkmalen der arbeitsbezogenen

Gesundheit (Burnoutkomponente *Erschöpfung*) und bei der Verbundenheit mit der Organisationseinheit/Dienststelle (Commitment, s. 9.1.2.3, Tabelle 27). Einsatzkräfte im Rettungsdienst, die in ihrer Organisationseinheit/Dienststelle hohe Anforderungen bei einer zugleich geringen Ressourcenausstattung wahrnehmen, sind erschöpfter und fühlten sich in geringerem Ausmaß mit ihrer Organisationseinheit/Dienststelle verbunden. Ressourcenreiche und gleichzeitig fordernde Arbeitsumgebungen standen mit weniger Erschöpfung und mit dem Gefühl einer höheren Verbundenheit mit der Organisationseinheit/Dienststelle in Verbindung.

In diesem Schritt interessiert, ob die Zugehörigkeit zu einer Gruppe unterschiedliche Ausprägungen von Merkmalen der arbeitsbezogenen Gesundheit und des Engagements erklären hilft (Hypothesen 1.2 bis 1.4). Untersucht wird dabei, ob sich Risiken und Chancen von Einsatzkräften im ersten und zweiten Cluster (ausgewogenes und günstiges Organisationsprofil) von denen im dritten Cluster (anforderungsreich, ressourcenarm) unterscheiden und in welche Richtung Unterschiede erkennbar werden. Die Berechnung erfolgt in Regressionsanalysen mit Dummyvariablen. Die Regressionskoeffizienten weisen auf den Einfluss der (beiden) ressourcenreichen Organisationsprofile in Referenz zur Gruppe mit einem ressourcenarmen Organisationsprofil hin.

Tabelle 30: Zusammenhänge zwischen Organisationsklimaprofilen und Merkmalen der arbeitsbezogenen Gesundheit, Engagement und Commitment

Referenz: anr & rea (3)	Prädiktorvariablen:			
	Organisationsprofile (Clusternummer, s. 9.1.2.3)		R <sup>2</sup>	F
	anr & rer (1)	ana & rer (2)		
Erschöpfung	↵ -0,29**	↵ -0,27**	0,034	5,249**
Zynismus	↵ -0,14	↵ -0,07	0,009	1,403
Prof. Effizienz	↵ 0,05	↵ 0,05	0,001	0,165
Vitalität (Engagement)	↵ 0,09	↵ 0,09	0,004	0,530
Hingabe	↵ 0,05	↵ 0,06	0,001	0,198
Absorbiertheit	↵ -0,01	↵ 0,06	0,004	0,582
Commitment	↵ 0,40***	↵ 0,31***	0,060	9,544***
Vitalität (Wohlbefinden)	↵ 0,12	↵ 0,14	0,008	1,144
Belastbarkeit	↵ -0,02	↵ -0,01	0,000	0,028
Innere Ruhe	↵ 0,00	↵ 0,08	0,007	1,056
Genussfähigkeit	↵ -0,02	↵ 0,09	0,012	1,796

Anmerkungen: Basis Regressionsanalyse mit Dummyvariablen  
 anr & rer= anforderungsreich und ressourcenreich  
 ana & rer= anforderungsarm und ressourcenreich  
 \* p< 0,05  
 \*\* p< 0,01  
 \*\*\* p< 0,001

Tabelle 30 fasst die Ergebnisse der Regressionsanalysen mit Dummyvariablen zusammen. Insgesamt fällt ein mit den varianzanalytischen Ergebnissen vergleichbares Muster bei den Zusammenhängen auf. In Referenz zur anforderungsreichen, ressourcenarmen Gruppe

(Cluster 3) bergen ressourcenreiche Organisationsklimaprofile (Cluster 1 und Cluster 2) ein geringeres Risiko für die Einsatzkräfte durch die Arbeit erschöpft zu werden. Die Chance für Einsatzkräfte, sich unter ressourcenreichen Organisationsklimaprofilen in hohem Ausmaß mit der Organisationseinheit/Dienststelle verbunden zu fühlen ist größer. Dagegen scheint die Gruppenzugehörigkeit keinen Einfluss auf das subjektive körperliche Wohlbefinden und auf das Arbeitsengagement im Rettungsdienst zu haben.

#### **9.1.4 Zusammenfassung von Organisationsprofilen und Gesundheit im Rettungsdienst**

Organisationseinheiten/Dienststellen im Rettungsdienst können anhand der unterschiedlich ausgeprägten Wahrnehmungen von Merkmalen der Organisation (Anforderungen/Ressourcen, Organisationsklima) insgesamt vier Gruppen zugeordnet werden. Bei den Ergebnissen der vierten Gruppe ist allerdings von einer hohen Fehlerwahrscheinlichkeit auszugehen, weil lediglich *eine* Organisationseinheit/Dienststelle im Rettungsdienst mit nur *drei* Einsatzkräften in diese Gruppe fällt. Die Ausprägung der Organisationsklima-, Gesundheits- und Engagementmerkmale in dieser Gruppe weicht sehr deutlich von den Durchschnittswerten im Rettungsdienst ab. Daher erfolgte für die vierte Gruppe zwar eine deskriptive Ergebnisbetrachtung, in den Zusammenhangsanalysen ist sie allerdings nicht berücksichtigt worden. Es ergaben sich deutliche Hinweise auf die Bedeutung der Gruppenbildung für die arbeitsbezogenen Gesundheit und das Engagement.

Folgende Anforderungs- und Ressourcenkonstellationen werden in den Gruppen erkennbar, die in weiteren Analysen Berücksichtigung finden:

- Organisationseinheiten/Dienststellen in denen hohe Anforderungen und eine eher günstige Ressourcenausstattung wahrgenommen werden.  
(ausgewogenes Organisationsprofil, Cluster 1)
- Organisationseinheiten/Dienststellen in denen Anforderungen im geringem Maß und eine günstige Ressourcenausstattung wahrgenommen werden.  
(günstiges Organisationsprofil, Cluster 2)
- Organisationseinheiten/Dienststellen, in denen hohe Anforderungen und eine eher ungünstige Ressourcenausstattung wahrgenommen werden.  
(ungünstiges Organisationsprofil, Cluster 3)

Die deutliche Mehrzahl der Einsatzkräfte (ca. 92%) und der Organisationseinheiten/Dienststellen (ca. 86%) im Rettungsdienst gehören Gruppen mit einem ausgewogenen bzw. günstigem Organisationsklima an. Ausgehend von diesen Ergebnissen und von der Ausprägung der erfassten Merkmale der arbeitsbezogenen Gesundheit (s. 8.1.5, 8.1.6) kann davon ausgegangen werden, dass die Mehrzahl der Einsatzkräfte in vergleichsweise gesunden Orga-

nisationen anzutreffen ist. In Referenz zur ressourcenarmen und anforderungsreichen Gruppe ist das Risiko für Erschöpfung in den ressourcenreichen Gruppen geringer und die Chance auf Einsatzkräfte, die sich mit ihrer Organisationseinheit verbunden fühlen, für die Organisationseinheit größer. Einschränkend muss allerdings festgehalten werden, dass weder die Art der Stichprobenauswahl noch das Studiendesign repräsentative Ursache-Wirkungs-Aussagen zulassen, sondern lediglich statistische Wahrscheinlichkeiten aufzeigen. Als gruppenprägend und damit auch als mögliche Interventionsebenen zur Gestaltung eines gesundheitsförderlichen Organisationsklimas im Rettungsdienst wurden Kontrolle, Belohnung, Fairness, Wertvorstellungen, der Führungsstil (Vorgesetzter), die Kommunikationskultur und der Zusammenhalt im Team als Ressourcen der Organisation identifiziert.

## **9.2 Bedeutung des Organisationsklimas für die arbeitsbezogene Gesundheit, das Engagement und das Commitment im Rettungsdienst**

Bestimmte Konstellationen von Arbeitsanforderungen und Ressourcen haben offensichtlich Bedeutung für die arbeitsbezogene Gesundheit bei Einsatzkräften im Rettungsdienst. Die Unterschiede zwischen den Gruppen waren insbesondere bei den Organisationsmerkmalen hoch ausgeprägt, die zu Ressourcen der Organisation gezählt werden können (s. 9.1.2). Einsatzkräfte, die in ihren Organisationseinheiten eine vergleichsweise günstige Ressourcenausstattung wahrnehmen, sind auch unter moderat hohen Anforderungen weniger erschöpft und fühlen sich stärker mit ihrer Organisationseinheit/Dienststelle verbunden. Für die Gesundheit im Rettungsdienst haben Ressourcen in der Organisation somit möglicherweise eine Bedeutung als Stresspuffer im Burnoutkontext. Ein unterschiedlich hoch ausgeprägtes körperliches Wohlbefinden und Arbeitsengagement ließ sich *nicht* auf den Einfluss des Organisationsklimas zurückführen. An dieser Stelle wird zunächst der spezifischen Bedeutung einzelner Merkmale der Organisation (Anforderungen und Ressourcen), für die Gesundheit im Rettungsdienst nachgegangen. In der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Belastungen im Rettungsdienst wird der Fokus ferner auf Merkmale der Tätigkeit gerichtet und insbesondere die Bedeutung potenzieller psychischer Extremlastungen hervorgehoben (s. 4.5). Daher werden auch Annahmen zur Bedeutung tätigkeitsspezifischer Belastungen im Rettungsdienst für die arbeitsbezogene Gesundheit und das Engagement betrachtet.

Die Annahmen der zweiten Leithypothese (s. 7.2) richten sich *erstens* auf Zusammenhänge zwischen bestimmten arbeits-, organisationsbezogenen und tätigkeitsspezifischen Anforderungen im Rettungsdienst, der arbeitsbezogenen Gesundheit und dem Gefühl der Verbundenheit mit der Organisationseinheit/Dienststelle (Hypothesen 2.1 bis 2.4, s. 7.2). *Zweitens* interessiert, welche Bedeutung Ressourcen für das Arbeitsengagement und die Verbundenheit mit der Organisationseinheit/Dienststelle haben (Hypothesen 2.5 und 2.6, s. 7.2) (s.

9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4). Im *dritten* Untersuchungsschritt wird Hinweisen auf mögliche Puffereffekte von Ressourcen der Organisation und Person auf Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen und Burnout nachgegangen (Hypothese 2.7, s. 7.2) (s. 9.2.3). Die Annahmen basieren auf arbeits- und organisationspsychologischen Stressmodellen (Job Demand Control Model: Karasek & Theorell, 1990, s. 3.2.2, Job-Demands-Resources-Model: Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, s. 4.4.4, Effort Reward Imbalance Model: Siegrist, 1998, s. 3.2.3, Gleichgewichtsmodelle im Burnoutkontext: s. Buunk & Schaufeli, 1999, s. 4.4.1). In den anschließenden Modellanalysen werden insbesondere Annahmen des Job-Demands-Resources-Model (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001) aufgegriffen. Die Untersuchung erfolgt mit konfirmatorischen Pfadanalysen (s.8.5.2).

Im Folgenden werden zunächst die in den konfirmatorischen Pfadanalysen berücksichtigten Messmodelle formuliert und hinsichtlich ihrer lokalen und globalen Anpassungsgüte überprüft.

### **9.2.1 Entwicklung und Überprüfung von Messmodellen: lokale und globale Gütekriterien**

Konfirmatorische Pfadmodelle werden aus den Komponenten Mess- und Strukturmodell gebildet. Messmodelle integrieren manifeste Variablen, die latente Variablen mehr oder weniger genau vorhersagen. An dieser Stelle werden die in Pfadanalysen eingehenden Messmodelle beschrieben und hinsichtlich ihrer lokalen und globalen Anpassungsgüte untersucht (s. 8.5.2.2). In konfirmatorischen Pfadanalysen der *Stressachse* des Job-Demands-Resources-Model (s. 9.2.2.2, 9.2.2.3, 4.4.4) werden folgende Messmodelle berücksichtigt:

- Messmodell *Anforderungen/Belastungen*
- Messmodell *Burnout*
- Messmodell *subjektives körperliches Wohlbefinden*
- Messmodell *Commitment*.

Die Analyse der *motivationalen Achse* (s. 9.2.2.4) erfolgt mit diesen Messmodellen:

- Messmodell *Ressourcen*
- Messmodell *Engagement, Commitment*

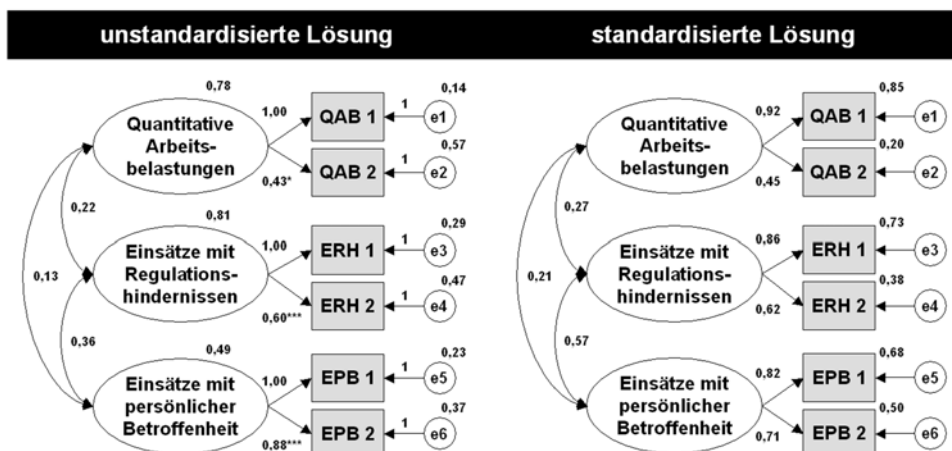
Die Messmodelle basieren auf der Struktur der dem abzubildenden Konstrukt zugrundeliegenden Messinstrumente (s. 8.5.2). Latente Variablen werden somit von Indikatoren erfasst, die aus den Items der entsprechenden Messinstrumente gebildet werden. Die Anzahl der Indikatoren ist i. d. R. kleiner, als die Anzahl der Items im Messinstrument. In den Messmodellen werden dennoch alle Items der das Konstrukt erfassenden Messinstrumente einbezo-

gen: Dazu werden Items per Zufallsauswahl auf zwei bis vier Indikatoren verteilt. Für Skalen mit einer geraden Anzahl an Items, werden den Indikatoren per Zufall die gleiche Anzahl Items zugeordnet. Das verbleibende Item von Skalen mit ungerader Itemanzahl wird, wiederum zufällig, einem der Indikatoren zugewiesen (*Anforderungen/Belastungen*, s. 9.2.1.1, *Burnout*, s. 9.2.1.2). *Ressourcen* der Organisation werden zum einen durch *Faktoren* des *Organizational Check-up Survey* (s. 8.1.4.1) abgebildet (Messmodell *Fairness/Gratifikation, Team*), zum anderen durch *Indikatoren* (Items) des *Organizational Check up Survey* (Messmodelle *Vorgesetzter* und *Kommunikation*) (s. 9.2.1.4). Im Messmodell *Engagement* wird die latente Variable durch die Faktoren/Skalen der *Utrecht Work Engagement Scale* vorhergesagt (s. 9.2.1.5, sowie 8.1.6.1). *Commitment* wird durch Indikatoren erfasst, die aus Items des *Messinstruments* gebildet werden (9.2.1.5, *Organizational Commitment Questionnaire*, s. 0). Die Messmodelle werden anhand aller unter 8.5.2.2 beschriebenen Maße der lokalen und globalen Anpassungsgüte bewertet.

Die latente Variable *subjektives körperliches Wohlbefinden* enthält die Faktoren des *Fragebogens zur Erfassung des körperlichen Wohlbefindens* (9.2.1.3, FEW 16, s. 8.1.5.2) als manifeste Indikatoren. Bis auf die Beurteilung der durchschnittlich erfassten Varianz im Verhältnis zur Interkorrelation der latenten Variablen (1-Faktor-Modell) wird auch dieses Messmodell anhand aller unter 8.5.2.2 beschriebenen Gütemaße beurteilt.

### 9.2.1.1 Messmodell Anforderungen/Belastungen

Anforderungen und Belastungen werden mit den latenten Variablen *Quantitative Arbeitsbelastungen* (Skala des Organizational Check-up Survey, s. 8.1.4.1), *Einsätze mit Regulationshindernissen* sowie *Einsätze mit persönlicher Betroffenheit* (Tätigkeitsmerkmale im Rettungsdienst) abgebildet (s. Abbildung 29).



Anmerkungen: QAB= Quantitative Arbeitsbelastung, ERH= Einsätze mit Regulationshindernissen  
EPB= Einsätze mit persönlicher Betroffenheit

Abbildung 29: Standardisierte und unstandardisierte Lösungen des Messmodells *Anforderungen/Belastungen*

Die Maße der lokalen Anpassungsgüte (Ladungskoeffizienten, Indikator- und Faktorreliabilität, durchschnittlich erfasste Varianz, Fornell-Larcker-Ratio) der Messmodelle sind mehrheitlich zufriedenstellend. Alle Faktorladungen, die nicht fixiert wurden (Pfade im unstandardisierten Modell nicht auf „1“ gesetzt), sind signifikant von null verschieden. Die durchschnittlich erfasste Varianz und die Faktorreliabilität bewegen sich oberhalb der vorgeschlagenen Akzeptanzgrenze (Bagozzi & Baumgartner, 1994, Hair, Andersen, Tatham & Black, 1998, Homburg & Giering, 2001, 8.5.2.2). Eine manifeste Variable des latenten Konstrukts *Quantitative Arbeitsbelastung* weist allerdings eine unbefriedigende Indikatorreliabilität auf (QAB2, 0,20). In der Ergebnisdarstellung und -diskussion wird diese Einschränkung kritisch berücksichtigt (Tabelle 31).

Tabelle 31: Lokale Gütemaße des Messmodells *Anforderungen/Belastungen*

n= 284	QAB	ERH	EPB
Faktor (Indikatorreliabilität >0,30)	DEV (>0,50) >quadrierte Interkorrelationen Faktorreliabilität (FR) >0,60 r (r <sup>2</sup> )		
Quantitative Arbeitsbelastung (QAB) (0,20-0,85)	<b>DEV= 0,61</b> <b>FR= 0,73</b>		
Einsätze mit Regulationshindernissen (ERH) (0,38-0,73)	0,27 (0,07)	<b>DEV= 0,61</b> <b>FR= 0,74</b>	
Einsätze mit persönlicher Betroffenheit (EPB) (0,50-0,68)	0,21 (0,04)	0,57 (0,32)	<b>DEV= 0,71</b> <b>FR= 0,83</b>

Alle globalen Gütemaße haben akzeptable Werte (Faulbaum, 1983, Jöreskog, 1993, Hair, Andersen, Tatham & Black, 1998, s. 8.5.2.2) (Tabelle 32). Bis auf die Einschränkung einer unbefriedigenden Indikatorreliabilität einer manifesten Variable des latenten Konstrukts *Quantitative Arbeitsbelastungen* kann insgesamt von einer gelungenen Anpassung des Messmodells *Anforderungen/Belastungen* ausgegangen werden.

Tabelle 32: Globale Gütemaße des Messmodells *Anforderungen/Belastungen* (s. 8.5.2.2, S. 186)

n= 284	chi <sup>2</sup>	df	p	chi <sup>2</sup> /df	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze*			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
	5,604	6	0,469	0,934	0,993	0,977	0,984	1,000	1,003	0,000

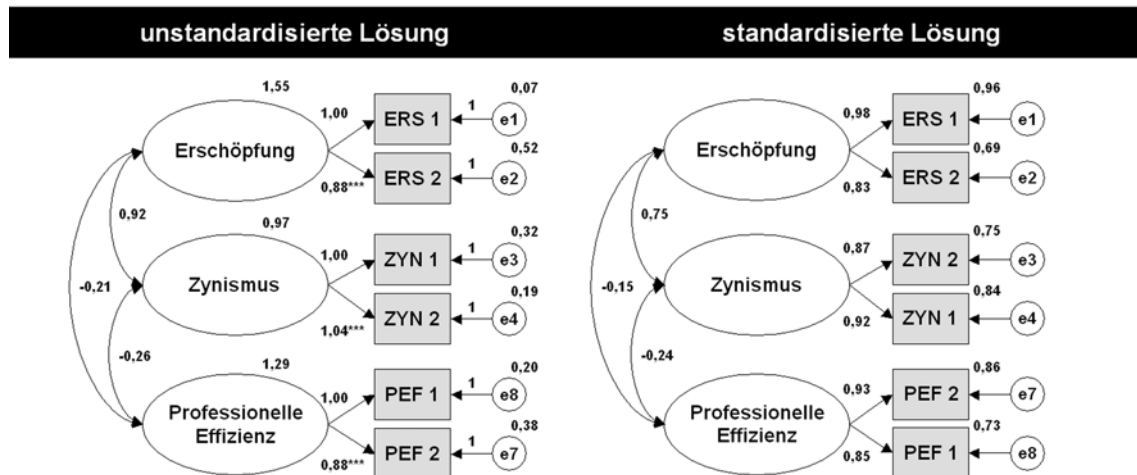
\* s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)

Abbildung 29 und Tabelle 31 enthalten ferner die Kovarianzen (unstandardisierte Lösung) und Korrelationskoeffizienten (standardisierte Lösung) zwischen den latenten Variablen. Schwach positiv (r= 0,21-0,27) korrelieren die latenten Konstrukte *Quantitative Arbeitsbelastungen*, *Einsätzen mit Regulationshindernissen* und *Einsätzen mit persönlicher Betroffenheit*. Dagegen ist der Zusammenhang zwischen *Einsätzen mit Regulationshindernissen* und *Einsätzen mit persönlicher Betroffenheit* vergleichsweise eng (r= 0,57).



9.2.1.2 Messmodell Burnout

Die Burnoutmessung erfolgt auf der Basis der Definition von Maslach, Jackson und Leiter (1996, s. 4.1). Somit gehen drei Burnoutdimensionen, *Erschöpfung*, *Zynismus* und *Professionelle Effizienz* als latente Variablen in das Messmodell Burnout ein. Den Indikatoren der latenten Variablen werden nach dem unter 9.2.1 beschriebenen Verfahren Items der Skalen des *Maslach Burnout Inventory – General Survey* (s. 8.1.5.1) zugeordnet (Abbildung 30).



Anmerkungen: ERS= Erschöpfung, ZYN= Zynismus, PEF= Professionelle Effizienz  
 Abbildung 30: Standardisierte und unstandardisierte Lösung des Messmodells *Burnout*

Die betrachteten lokalen (Ladungskoeffizienten, Indikator- und Faktorreliabilität, durchschnittlich erfasste Varianz, Fornell-Larcker-Ratio) und globalen Maße der Anpassungsgüte ( $\chi^2$ , GFI, AGFI, NFI, CFI, TLI, RMSEA) weisen auf eine erfolgreiche Schätzung des Messmodells Burnout hin. Die in Tabelle 33 und Tabelle 34 aufgeführten Kriterien bewegen sich durchweg oberhalb der Akzeptanzgrenze.

Tabelle 33: Lokale Gütemaße des Messmodells *Burnout*

n= 285	Erschöpfung	Zynismus	Professionelle Effizienz
Faktor (Indikatorreliabilität >0,30)	DEV (>0,50) >quadrierte Interkorrelationen Faktorreliabilität (FR) >0,60 r (r <sup>2</sup> )		
Erschöpfung (0,69-0,96)	<b>DEV= 0,82</b> <b>FR= 0,90</b>		
Zynismus (0,75-0,84)	0,75 (0,56)	<b>DEV= 0,80</b> <b>FR= 0,89</b>	
Professionelle Effizienz (0,73-0,86)	-0,15 (0,02)	-0,24 (0,06)	<b>DEV= 0,80</b> <b>FR= 0,89</b>

Tabelle 34: Globale Gütemaße des Messmodells Burnout (s. 8.5.2.2, S. 186)

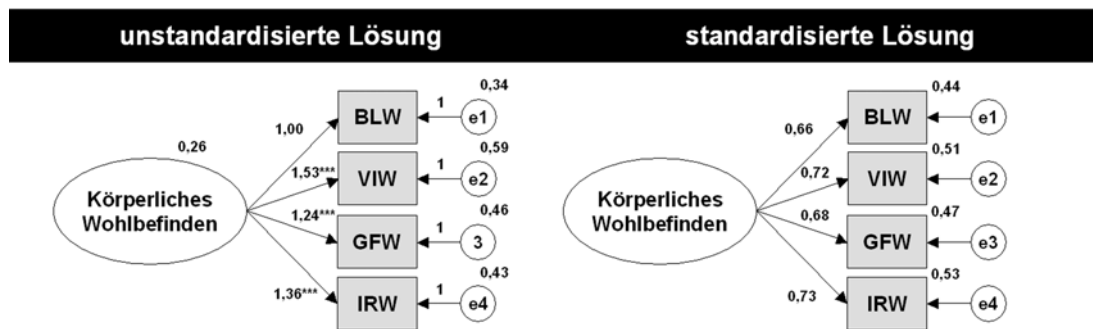
n= 284	chi <sup>2</sup>	df	p	chi <sup>2</sup> /df	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze*			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
	9,814	6	0,133	1,636	0,989	0,960	0,991	0,996	0,991	0,047

\* s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)

Bis auf den vergleichsweise hohen positiven Zusammenhang zwischen *Erschöpfung* und *Zynismus* ( $r = 0,75$ ) variieren die latenten Variablen nur in schwachem Ausmaß und mit negativem Vorzeichen gemeinsam ( $r$  zwischen  $-0,15$  und  $-0,24$ ).

### 9.2.1.3 Messmodell körperliches Wohlbefinden

Als Indikatoren des *körperlichen Wohlbefindens* fungieren die Faktoren des *Messinstruments zur Erfassung des körperlichen Wohlbefindens* (FEW 16, s. 8.1.5.2) (s. Abbildung 31).



Anmerkungen: BLW= Belastbarkeit, VIW= Vitalität, GFW= Genussfähigkeit, IR= Innere Ruhe

Abbildung 31: Standardisierte und unstandardisierte Lösung des Messmodells körperliches Wohlbefinden

Bis auf die Einschränkung einer geringfügig unterhalb der Akzeptanzgrenze gemessenen durchschnittlich erfassten Varianz ( $DEV = 0,49 < 0,50$ , Bagozzi & Baumgartner, 1994, Hair, Andersen, Tatham & Black, 1998, Homburg & Giering, 2001, s. 8.5.2.2), ist die lokale und globale Anpassung des Messmodells *körperliches Wohlbefinden* gelungen. Ergebnisse im Pfadmodell *Anforderungen, Burnout, Wohlbefinden* sind somit vor dem Hintergrund einer nicht in vollem Umfang zufriedenstellenden Erfassung der latenten Variable *körperliches Wohlbefinden* durch die Indikatoren kritisch zu betrachten.

Tabelle 35: Lokale Gütemaße des Messmodells *körperliches Wohlbefinden*

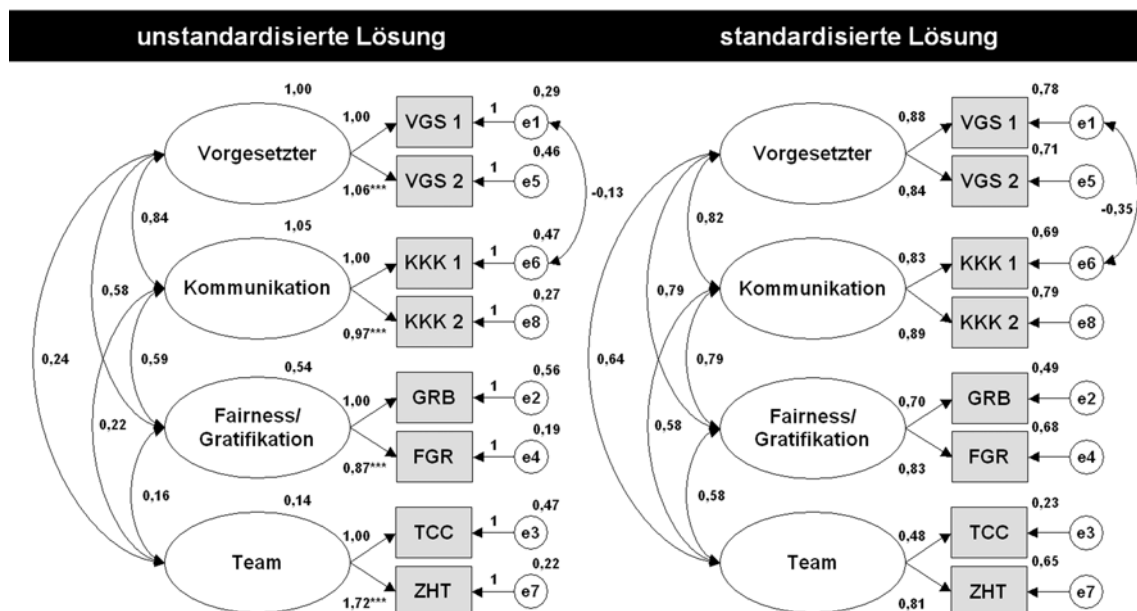
n= 284	
Faktor (Indikatorreliabilität >0,30)	DEV (>0,50) >quadrierte Interkorrelationen Faktorreliabilität (FR) >0,60)
körperliches Wohlbefinden (0,44-0,53)	<b>DEV= 0,49</b> <b>FR= 0,79</b>

Tabelle 36: Globale Gütemaße des Messmodells *körperliches Wohlbefinden*  
(Ein-Faktor-Lösung) (s. 8.5.2.2, S. 186)

n= 284	chi <sup>2</sup>	df	p	chi <sup>2</sup> /df	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze*			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
	5,161	2	0,076	2,580	0,991	0,954	0,984	0,990	0,970	0,075

### 9.2.1.4 Messmodell Ressourcen

*Vorgesetzter, Kommunikation, Fairness/Gratifikation* und *Team* finden als latente Variablen im Pfadmodell *Ressourcen, Engagement, Commitment* (motivationale Achse) (s. 9.2.2.4) Berücksichtigung. Trotz der theoretisch diskutierten Bedeutung wird auf die Einbeziehung von *Kontrolle/Handlungsspielraum* in den konfirmatorischen Pfadanalysen der motivationalen Achse (s. 9.2.2.4) verzichtet, weil das Konstrukt mit dem in dieser Untersuchung verwendeten Items nur unzureichend abgebildet wird (s. 8.1.4.1).



Anmerkungen: VGS= Vorgesetzter, KKK= Kommunikationskultur, GRB= Gratifikation/Belohnung, FGR= Fairness/Gerechtigkeit, TCC= Teamwork/Community ZHT= Zusammenhalt im Team

Abbildung 32: Standardisierte und unstandardisierte Lösung des Messmodells *Ressourcen*

Bis auf *Team* und *Fairness/Gratifikation* werden die latenten Variablen durch je zwei manifeste Indikatoren erfasst. *Team* und *Fairness/Gratifikation* werden jeweils durch inhaltlich ähnliche und hoch miteinander korrelierenden Faktoren des *Organizational Check-up Survey* abgebildet (Abbildung 32). Alle latenten Variablen werden zufriedenstellend durch ihre Indikatoren erfasst. Die nicht fixierten Faktorenladungen (Pfade im unstandardisierten Modell *nicht* auf „1“ gesetzt) sind hoch signifikant von null verschieden. Die Faktorreliabilität aller latenten Variablen bewegt sich oberhalb der Akzeptanzgrenze. Allerdings muss auf folgende Einschränkungen hingewiesen werden: *Erstens* ist die Indikatorreliabilität einer manifesten Variable der latenten Variable *Team* (TCC: 0,23) nicht zufriedenstellend. Die durchschnittlich erfasste Varianz der latenten Variable *Team* (0,45) liegt *zweitens* leicht unterhalb der Akzeptanzgrenze, was auch auf die geringe Reliabilität einer Indikatorvariable zurückgeführt werden kann (*Zusammenhalt im Team*, s. 8.1.4.1). *Drittens* wird wahrscheinlich ein bedeutender Varianzanteil der latenten Konstrukte *Fairness/Gratifikation* und *Team* durch die hohe Interkorrelation beider Variablen erklärt und in entsprechend kleinerem Ausmaß durch ihre manifesten Indikatoren (Bagozzi & Baumgartner, 1994, Hair, Andersen, Tatham & Black, 1998, Homburg & Giering, 2001, s. 8.5.2.2, Tabelle 37).

Tabelle 37: Lokale Gütemaße des Messmodells *Ressourcen*

n= 284	Vorgesetzter	Kommunikation	Fairness/ Gratifikation	Team
Faktor (Indikatorreliabilität >0,30)	DEV (>0,50) >quadrierte Interkorrelationen Faktorreliabilität (FR) >0,60 r (r <sup>2</sup> )			
Vorgesetzter (0,71-0,78)	<b>DEV= 0,74</b> <b>FR= 0,85</b>			
Kommunikation (0,69-0,79)	0,82 (0,67)	<b>DEV= 0,74</b> <b>FR= 0,85</b>		
Fairness/Gratifikation (0,49-0,68)	0,79 (0,62)	0,79 (0,62)	<b>DEV= 0,56</b> <b>FR= 0,72</b>	
Team (0,23-0,65)	0,64 (0,41)	0,58 (0,34)	0,58 (0,34)	<b>DEV= 0,45</b> <b>FR= 0,60</b>

Die globale Anpassungsmaße weisen dagegen insgesamt auf eine befriedigende Güte des Messmodells *Ressourcen* hin (Tabelle 38) (Faulbaum, 1983, Jöreskog, 1993, Hair, Andersen, Tatham & Black, 1998, s. 8.5.2.2). Durch das Zulassen einer Kovarianz zwischen zwei Messfehlern von Indikatoren der latenten Variablen *Vorgesetzter* und *Kommunikation* verbessert sich die Modellgüte deutlich (chi<sup>2</sup>, RMSEA). Trotz geringfügiger Einschränkungen bei den lokalen Gütekriterien wird das Messmodell *Ressourcen* im Rahmen konfirmatorischer Pfadanalysen verwendet.

Tabelle 38: Globale Gütemaße des Messmodells *Ressourcen* (Vier-Faktor-Lösung) (s. 8.5.2.2, S. 186)

n= 284	chi <sup>2</sup>	df	p	chi <sup>2</sup> /df	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze*			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
Basismodell	32,912	14	0,003	2,351	0,971	0,925	0,970	0,982	0,965	0,069
modifiziertes Modell**	19,764	13	0,101	1,520	0,982	0,951	0,982	0,994	0,986	0,043

\* s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)

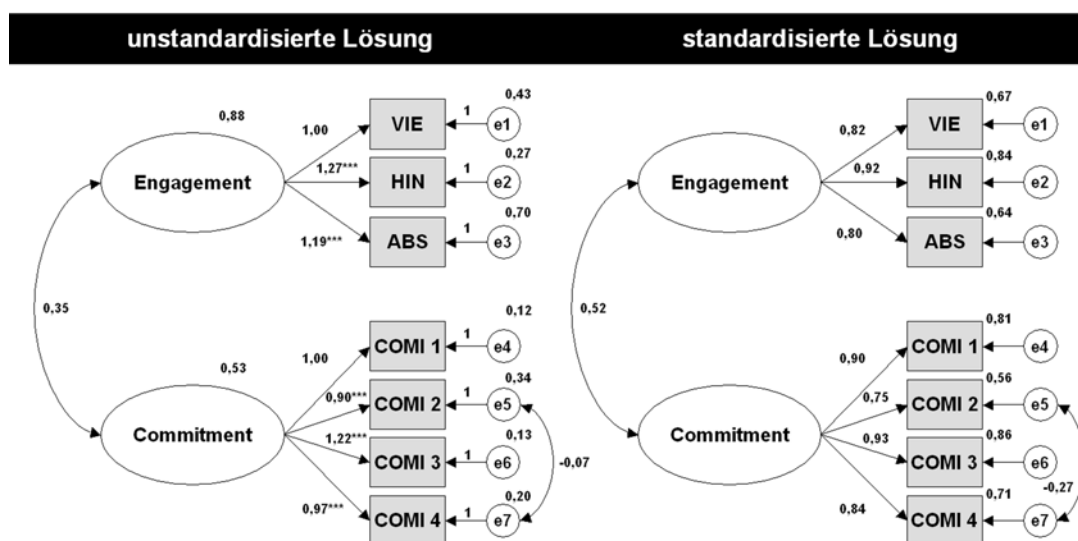
\*\* Zulassen der Messfehlerkovarianz zwischen Messfehlern zweier Indikatorvariablen

Abbildung 32 sowie Tabelle 37 enthalten Angaben zu den Kovarianzen (unstandardisierte Lösung) und Korrelationskoeffizienten (standardisierte Lösung) der latenten Variablen. Die latenten Variablen im Messmodell *Ressourcen* stehen durchweg in vergleichsweise engem und positivem Zusammenhang ( $r = 0,58-0,82$ ).

### 9.2.1.5 Messmodell Engagement/Commitment

*Engagement* wird mit den drei Faktoren der *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES (s. 8.1.6.1) erfasst. Vier Indikatoren bilden *Commitment* ab. Entsprechend dem unter 9.2.1 beschriebenen Vorgehen werden die 15 Items des *Organizational Commitment Questionnaire* (s. 8.1.6.2) zufällig den vier Indikatoren zugeordnet (s. Abbildung 33).

Alle lokalen (Ladungskoeffizienten, Indikator- und Faktorreliabilität, durchschnittlich erfasste Varianz, Fornell-Larcker-Ratio) und globalen Gütemaße ( $X^2$ , GFI, AGFI, NFI, CFI, TLI, RMSEA) des Messmodells *Engagement/Commitment* bewegen sich (teilweise weit) oberhalb der vorgeschlagenen Akzeptanzgrenze (s. Tabelle 39, Tabelle 40).



Anmerkungen: VIE= Vitalität (Engagement), HIN= Hingabe, ABS= Absorbiertheit, COMI1-4= Commitment

Abbildung 33: Standardisierte und unstandardisierte Lösung des Messmodells *Engagement, Commitment*

Durch das Zulassen einer Kovarianz zwischen zwei Messfehlern wird die Anpassungsgüte des Messmodells *Engagement/Commitment* zu den Daten deutlich verbessert (s. Tabelle 40, modifiziertes Modell). Sowohl die Erfassung der latenten Variablen durch die berücksichtigten Indikatoren, als auch die Übereinstimmung des Modells mit Daten der Stichprobe ist positiv zu bewerten (Bagozzi & Baumgartner, 1994, Hair, Andersen, Tatham & Black, 1998, Homburg & Giering, 2001, s. 8.5.2.2).

Engagement und Commitment stehen in engem Zusammenhang ( $r = 0,52$ ) (s. Abbildung 33, standardisierte Lösung sowie Tabelle 39).

Tabelle 39: Lokale Gütemaße des Messmodells *Engagement, Commitment*

n= 284	Engagement	Commitment
Faktor (Indikatorreliabilität >0,30)	DEV (>0,50) >quadrierte Interkorrelationen Faktorreliabilität (FR) >0,60 $r (r^2)$	
Engagement (0,64-0,84)	<b>DEV= 0,72</b> <b>FR= 0,88</b>	
Commitment (0,56-0,86)	0,52 (0,27)	<b>DEV= 0,74</b> <b>FR= 0,92</b>

Tabelle 40: Globale Gütemaße des Messmodells *Engagement, Commitment* (s. 8.5.2.2, S. 186)

n= 284	chi <sup>2</sup>	df	p	chi <sup>2</sup> /df	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze*			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
Basismodell	36,474	13	0,001	2,806	0,966	0,928	0,974	0,983	0,973	0,080
modifiziertes Modell**	22,611	12	0,031	1,884	0,978	0,948	0,984	0,992	0,987	0,056

\* s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)

\*\* Zulassen der Messfehlerkovarianz zwischen Messfehlern zweier Indikatorvariablen

### 9.2.1.6 Zusammenfassende kritische Bewertung der Messmodelle

Latente Variablen werden in konfirmatorischen Pfadanalysen durch Indikatorvariablen in sogenannten Messmodellen erfasst (s. 8.5.2.1). In diese Untersuchung gehen latente Variablen ein, die entweder den Skalen von Messinstrumenten bzw. den jeweiligen Konstrukten entsprechen. Insgesamt fünf Messmodelle wurden hinsichtlich ihrer lokalen und globalen Gütekriterien bewertet:

- *Anforderungen/Belastungen, Burnout, körperliches Wohlbefinden,*
- *Ressourcen, Engagement/Commitment.*

Bei der Einschätzung der Messmodelle interessierte, wie gut die latenten Variablen durch ihre Indikatoren erfasst werden (lokale Gütekriterien) sowie das Ausmaß an Übereinstimmung zwischen der theoretisch angenommenen und der empirischen Struktur (globale Gütekriterien) (s. 8.5.2.2).

Über alle untersuchten Modelle hinweg zeigten sich bis auf geringfügige Einschränkungen zufriedenstellende Ausprägungen bei den Gütemaßen. Werte unterhalb der Akzeptanzgrenze wurden bei drei Messmodellen auf der Ebene der lokalen Anpassungsgüte erkennbar. In den Messmodellen *Anforderungen/Belastungen* und *Ressourcen* ist die Reliabilität jeweils eines Indikators zu gering (*Anforderungen/Belastungen*: QAB 2, *Ressourcen*: TCC). Darüber hinaus ist der durch die Indikatoren erfasste Varianzanteil der latenten Variablen *körperliches Wohlbefinden* ( $DEV = 0,49 < 0,50$ , Messmodell körperliches Wohlbefinden, s. 9.2.1.3) und *Team* ( $0,45 < 0,50$ ) (Messmodell Ressourcen, s. 9.2.1.4) nicht zufriedenstellend. Im Messmodell Ressourcen (s. 9.2.1.4) wird letztlich ein großer Varianzanteil der latenten Variablen *Fairness/Gerechtigkeit* und *Team* nicht durch die Indikatorvariablen erklärt, sondern unbefriedigend stark durch enge Zusammenhänge zwischen den latenten Konstrukten ( $r^2 > DEV$ , Fornell-Larcker-Ratio, s. 8.5.2.2).

Die diskutierten Einschränkungen können zu Unter- bzw. Überschätzung von Zusammenhängen in den anschließend diskutierten Pfadmodellen führen, was in der Ergebnisdiskussion kritisch zu berücksichtigen ist. Ausgehend von der weitgehend hohen Anpassungsgüte der Messmodelle, werden dennoch alle beschriebenen Messmodelle in den anschließenden Pfadanalysen berücksichtigt.

### **9.2.2 Konfirmatorische Pfadanalysen: Arbeit im Rettungsdienst, Engagement, Wohlbefinden und Burnout**

Anforderungen an Einsatzkräfte im Rettungsdienst können sich aus der Tätigkeit und aus den Arbeitsbedingungen ergeben. Als belastend erlebte Anforderungen werden im Zusammenhang mit höheren Burnoutmaßen, weniger Verbundenheit mit der Organisation und einem eingeschränkten Wohlbefinden diskutiert. Ressourcen der Organisation können zudem einen Beitrag zur Erklärung von Engagement leisten und möglicherweise Auswirkungen von Belastungen abpuffern (s. 9.2.3). Außerdem kann angenommen werden, dass durch Burnout Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen und Belastungen sowie einem eingeschränkten Wohlbefinden bzw. einem geringen Commitment vermittelt werden.

Die Annahmen der Hypothesen 2.1-2.6 werden in konfirmatorischen Pfadanalysen untersucht. Folgende Pfadmodelle werden anhand der vorliegenden Daten überprüft:

- **1. Pfadmodell:** Arbeitsanforderungen, Burnout, Wohlbefinden (Stressachse, s. 9.2.2.2),
- **2. Pfadmodell:** Arbeitsanforderungen, Burnout, Commitment (Stressachse, s. 9.2.2.3),
- **3. Pfadmodell:** Ressourcen, Engagement, Commitment (motivationale Achse, s. 9.2.2.4).

Alle Messmodelle gehen mit der unter 9.2.1 beschriebenen Struktur in die Pfadmodelle ein. Eine Beurteilung der Modelle erfolgt anhand ihrer globalen Anpassungsgüte und anhand der statistischen Bedeutung der Zusammenhänge zwischen den untersuchten latenten Variablen. Die Verknüpfung der latenten Variablen folgt den formulierten Hypothesen (s. 7.2). Modellveränderungen werden auf der Basis der zugrundeliegenden Theorien und empirischen Befunde und der Modification-Indices in AMOS 16.0 vorgenommen.

### 9.2.2.1 Zusammenhänge zwischen den latenten Variablen

An dieser Stelle werden zunächst bivariate Zusammenhänge der untersuchten Variablen näher betrachtet (Tabelle 41). Es zeigen sich Zusammenhänge in erwarteter Richtung. Die Einschätzung der Enge der Zusammenhänge (schwach, mittel, hoch) erfolgt entsprechend der Empfehlungen von Cohen (1988, s. 8.5.1.2).

Arbeitsanforderungen korrelieren negativ mit Ressourcen der Organisation. In die gleiche Richtung werden Zusammenhänge zwischen Anforderungen und den Burnoutkomponenten *Erschöpfung* und *Zynismus* deutlich. Die Verbindung zwischen *Quantitativen Arbeitsbelastungen* und *Erschöpfung* ist dabei am höchsten ausgeprägt. Zwischen Arbeitsanforderungen und der Effizienzwahrnehmung (Burnoutkomponente *Professionelle Effizienz*) im Rettungsdienst können nur schwach ausgeprägte Zusammenhänge festgestellt werden. *Einsätze mit Regulationshindernissen* und die Effizienzwahrnehmung variieren entgegen den Annahmen auf der Basis dieses Analyseschritts in nicht signifikantem Ausmaß gemeinsam. Ressourcen der Organisation sind wie angenommen durchweg signifikant und in mittlerem Ausmaß negativ mit den Burnoutkomponenten *Erschöpfung* und *Zynismus* assoziiert. *Professionelle Effizienz* korreliert signifikant aber schwach mit der *Kommunikationskultur* und einer fairen, wertschätzenden Arbeitsumgebung (*Fairness/Gratifikation*). Weitere Ressourcen der Organisation stehen nur schwach mit der Effizienzwahrnehmung in Verbindung.

Arbeitsanforderungen/Belastungen und das körperlichen Wohlbefinden sind erwartungsgemäß signifikant negativ korreliert. Diese Zusammenhänge sind aber durchweg geringer als jene zwischen Arbeitsanforderungen und Burnout, was für die Annahmen in den Hypothesen 2.1-2.4 spricht. Darin wurde angenommen, dass körperliches Wohlbefinden vermittelt über Burnout durch Arbeitsanforderungen/Belastungen beeinflusst wird.

Ressourcen der Organisation stehen auf mittlerem Niveau und mit positivem Vorzeichen mit körperlichem Wohlbefinden im Zusammenhang. Das Ausmaß an Verbundenheit mit der Organisation (*Commitment*) hängt auf mittlerem Niveau negativ mit erlebten organisationsbedingten Behinderungen in Einsätzen (*Einsätze mit Regulationshindernissen*) sowie häufigen Einsätzen, in denen ein hohes Maß persönlicher Beteiligung gefordert ist (verbale, körperliche Angriffe usw., *Einsätze mit persönlicher Beteiligung*), zusammen.



Tabelle 41: Korrelationsmatrix der untersuchten latenten Variablen (Basis n= 285).

latente Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Quantitative Arbeitsbelastung	1												
2. Einsätze mit Regulationshindernissen	0,22***	1											
3. Einsätze mit pers. Betroffenheit	0,14*	0,41***	1										
4. Kommunikation	-0,28**	-0,32***	-0,16**	1									
5. Fairness/Gratifikation	-0,30***	-0,31***	-0,20**	0,63***	1								
6. Team	-0,24**	-0,28***	-0,12*	0,41***	0,42***	1							
7. Vorgesetzter	-0,24**	-0,27***	-0,13*	0,67***	0,61***	0,45***	1						
8. <b>Burnout Erschöpfung</b>	0,46***	0,39***	0,35***	-0,32***	-0,42***	-0,32***	-0,29***	1					
9. <b>Burnout Zynismus</b>	0,28**	0,38***	0,31***	-0,40***	-0,53***	-0,39***	-0,35***	0,67***	1				
10. <b>Burnout Professionelle Effizienz</b>	-0,12*	0,06	0,12*	0,18*	0,17**	0,14*	0,10	-0,10	-0,21***	1			
11. Engagement	-0,17**	-0,19**	-0,06	0,34***	0,38***	0,39***	0,29***	-0,40***	-0,56***	0,57***	1		
12. körperliches Wohlbefinden	-0,32***	-0,15*	-0,13*	0,30***	0,26***	0,30***	0,24***	-0,48***	-0,37***	0,28***	0,45***	1	
13. Commitment	-0,15*	-0,36***	-0,24***	0,57***	0,56***	0,42***	0,46***	-0,38***	-0,54***	0,24***	0,47***	0,35***	1

Anmerkungen: \* p< 0,05. \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

Die Burnoutkomponenten *Erschöpfung* und *Zynismus* variieren signifikant und auf hohem Niveau positiv, *Zynismus* und *Professionelle Effizienz* erwartungsgemäß negativ. Verbind-

ungen zwischen *Erschöpfung* und *Professioneller Effizienz* werden nicht erkennbar. Das Muster an Zusammenhängen im Burnoutkontext spricht für die im Burnoutprozessmodell diskutierten Verbindungen zwischen den Burnoutkomponenten (Leiter & Maslach, 1988).

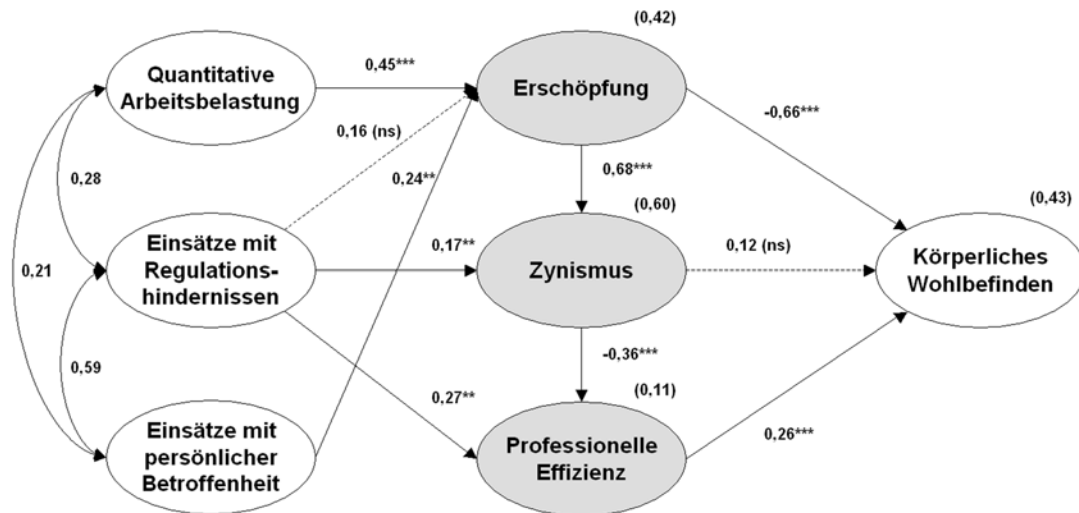
*Erschöpfung* auf mittlerem und *Zynismus* auf etwas geringerem Niveau, stehen in Verbindung mit einem eingeschränkten körperlichen Wohlbefinden. *Professionelle Effizienz* und das körperliche Wohlbefinden korrelieren nur schwach positiv. Die Burnoutkomponente *Zynismus* steht mit weniger *Commitment* in Verbindung. Ferner werden Zusammenhänge zwischen dem *Commitment* und *Erschöpfung* (negativ) sowie *Professioneller Effizienz* (positiv) in erwarteter Richtung deutlich.

*Engagement* weist hypothesenkonform mittelhoch positive Verbindungen mit einem höheren *Commitment* sowie mehr körperlichem Wohlbefinden auf. Engagierte Einsatzkräfte scheinen sich demnach stärker mit ihrer Organisationseinheit/Dienststelle verbunden und insgesamt körperlich wohler zu fühlen (s. Tabelle 41).

#### **9.2.2.2 Erstes Pfadmodell: Anforderungen, Burnout, Wohlbefinden**

Das erste Pfadmodell *Anforderungen, Burnout, körperliches Wohlbefinden* (Stressachse im Job-Demands-Resources-Model, s. 4.4.4) weist eine zufriedenstellende Übereinstimmung mit den Daten auf. Hinweise auf eine Fehlspezifikation des Modells liegen nicht vor. Den Hypothesen 2.1 bis 2.4 kann mit wenigen Einschränkungen gefolgt werden: Arbeitsanforderungen stehen im analysierten Modell mit mehr Burnout in Verbindung. Hohe Burnoutausprägungen, insbesondere der Komponente *Erschöpfung*, scheinen Abbildung 34).

Bei differenzierter Betrachtung zeigen sich signifikante Zusammenhänge mittleren Niveaus zwischen *Quantitativer Arbeitsbelastung* und mehr *Erschöpfung* ( $\gamma = 0,45$ ). Diese organisationsbezogene Arbeitsanforderung ist der bedeutendste Prädiktor für *Erschöpfung* im Rettungsdienst. Einsätze in denen sich Einsatzkräfte z. B. durch verbale Attacken, körperliche Angriffe usw. betroffen oder bedroht fühlen (*Einsätze mit persönlicher Betroffenheit*) leisten darüber hinaus einen bedeutenden Erklärungsbeitrag für *Erschöpfung*. Der Zusammenhang ist signifikant aber mit  $\gamma = 0,24$  verhältnismäßig gering. Entgegen den Annahmen stehen *Einsätze mit Regulationshindernissen*, z. B. unzureichende Ausrüstung oder Abstimmungsprobleme, nicht signifikant mit der Burnoutkomponente *Erschöpfung* in Verbindung. Im Modell leisten diese Einsätze auf geringem Niveau einen Erklärungsbeitrag für mehr *Zynismus* und stehen mit einer höheren Effizienzwahrnehmung (*Professionelle Effizienz*) von Einsatzkräften im Rettungsdienst in Verbindung. Die Arbeit unter widrigen Rahmenbedingungen ist für Einsatzkräfte im Rettungsdienst offenbar ein bedeutendes Kriterium für die Einschätzung der individuellen Professionalität und Effizienz ihrer Arbeit.



s. 8.5.2.2, S. 186	chi <sup>2</sup>	df	p	chi <sup>2</sup> /df	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze <sup>1</sup>			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
	149,876	91	0,000	1,647	0,940	0,911	0,930	0,971	0,961	0,048

Anmerkungen: <sup>1</sup> s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)  
 \*\* p<0,01, \*\*\* p< 0,001, ns= nicht signifikant  
 (0,42)= Messfehler endogener latenter Variablen  
 Korrelationsmatrix s. 9.2.2.1, Tabelle 41

Abbildung 34: Konfirmatorisches Pfadmodell Anforderungen, Burnout, körperliches Wohlbefinden – standardisierte Lösung (n= 284)

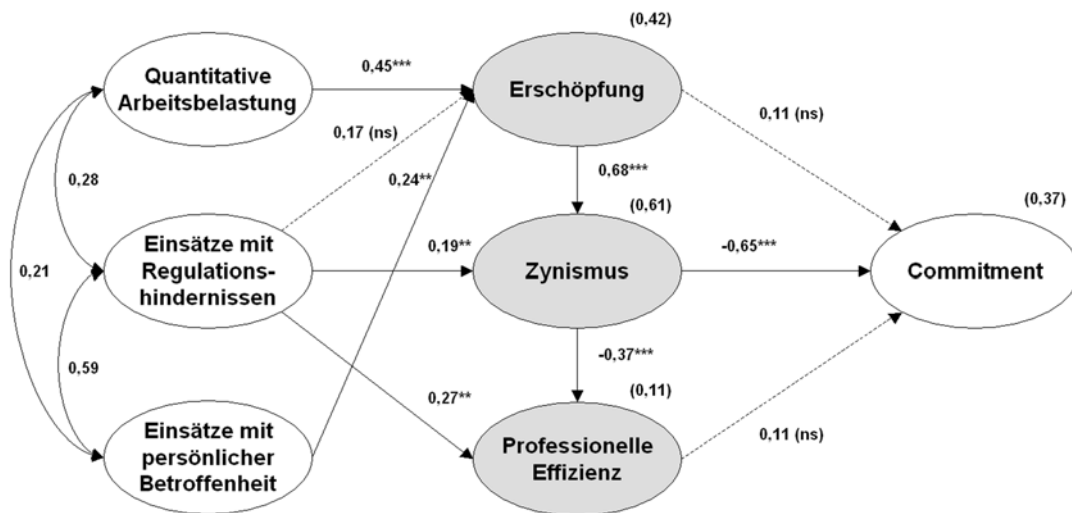
Zwischen den Burnoutkomponenten werden Zusammenhänge in der angenommenen Richtung erkennbar. *Erschöpfung* und *Zynismus* korrelieren auf hohem Niveau signifikant mit positivem Vorzeichen ( $\beta= 0,68$ ). Eine hohe Ausprägung zynischer Distanzierung steht mit einer geringeren Effizienzwahrnehmung von Einsatzkräften in Zusammenhang ( $\beta= -0,36$ ). Burnout, insbesondere die Komponente *Erschöpfung*, korreliert hoch und auf signifikantem Niveau mit einem eingeschränktem subjektiven körperlichen Wohlbefinden ( $\beta= -0,66$ ). Allerdings kann sich dieser hohe Zusammenhang auch auf die erfolgte Operationalisierung der Konstrukte *Erschöpfung* und *subjektives körperliches Wohlbefinden* gründen, deren Items teilweise inhaltlich gegensätzlich formuliert sind (*Erschöpfung* ↔ Skala Vitalität und Skala Belastbarkeit des FEW 16, s. 8.1.5.2).

Eine hohe Effizienzwahrnehmung steht auf niedrigem, aber signifikantem Niveau mit mehr körperlichem Wohlbefinden in Verbindung. Das Ausmaß an *Zynismus* hat auf der Basis der vorliegenden Ergebnisse im Rettungsdienst keine Bedeutung für das körperliche Wohlbefinden. Der schwach positive, nicht hypothesenkonforme Zusammenhang steht jedoch im Einklang mit der von Leiter und Maslach (1988) formulierten Hypothese, wonach in einer zynischen Distanzierung von der Arbeit eine dysfunktionale Copingstrategie von *Erschöpfung* im Burnoutprozess gesehen werden kann (s. 4.1.1), die im Rettungsdienst, zumindest auf der Basis der hier untersuchten Querschnittsdaten, in geringem Maß erfolgreich zu sein scheint.

Die Fehlerwahrscheinlichkeit der Ergebnisse kann aufgrund der Anpassungsschwierigkeiten der Messmodelle *Anforderungen/Belastungen* (lokale Gütekriterien Quantitative Arbeitsbelastung) und *körperliches Wohlbefinden* erhöht sein.

**9.2.2.3 Zweites Pfadmodell:  
Anforderungen, Burnout, Commitment**

Das Pfadmodell *Anforderungen, Burnout, Commitment* steht in zufriedenstellender Übereinstimmung mit den Daten (s. Abbildung 35). Zusammenhänge zwischen Anforderungen/Belastungen und Burnout werden an dieser Stelle nicht mehr näher beleuchtet (s. 9.2.2.2).



s. 8.5.2.2, S. 186	chi <sup>2</sup>	df	p	chi <sup>2</sup> /df	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze*			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
	141,024	90	0,000	1,567	0,942	0,912	0,947	0,980	0,973	0,045

Anmerkungen: <sup>1</sup> s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)  
 \*\* p<0,01, \*\*\* p< 0,001, ns= nicht signifikant  
 (0,42)= Messfehler endogener latenter Variablen  
 Korrelationsmatrix s. 9.2.2.1, Tabelle 41

Abbildung 35: Konfirmatorisches Pfadmodell *Anforderungen, Burnout, körperliches Wohlbefinden*, standardisierte Lösung (n= 284)

Zunächst fällt ein hoher hypothesenkonformer Zusammenhang zwischen der Burnoutkomponente *Zynismus* und der Verbundenheit mit der Organisationseinheit/Dienststelle (*Commitment*) im Rettungsdienst auf ( $\beta = -0,65$ ). Je stärker Einsatzkräfte zynisch distanzieren sind, desto weniger fühlen sie sich mit ihrer Organisationseinheit/Dienststelle verbunden bzw. gegenüber ihrer Organisation verpflichtet. Dieser enge Zusammenhang kann auch auf der Operationalisierung der Konstrukte *Zynismus* und *Commitment* in der vorliegenden Untersu-

chung beruhen, deren Items inhaltlich z. T. gegensätzlich formuliert sind. Zudem befinden sich in beiden Skalen Items, die unterschiedliche Ebenen von Verbundenheit abbilden. Bei *Zynismus* wird in erster Linie das Verhältnis und die Distanz zur *Arbeit allgemein* erfragt. Die eingesetzte Commitmentskala (*Organizational Commitment Questionnaire*, s. 8.1.6.2) enthält Items, die auf das individuelle Verhältnis zur *Arbeit in der eigenen Organisation* fokussieren. Der hoch ausgeprägte negative Zusammenhang liefert demnach einerseits Hinweise auf die Bedeutung von Burnout für die Verbundenheit mit der eigenen Organisationseinheit/Dienststelle, andererseits aber auch auf die diskriminante Validität der Konstrukte *Zynismus* und *Commitment*.

Vor dem Hintergrund der unbefriedigenden lokalen Anpassungsgüte der latenten Variable *Quantitative Arbeitsbelastungen* im Messmodell Anforderungen/Belastungen kann die Fehlerwahrscheinlichkeit der Ergebnisse über das normale Maß hinaus erhöht sein.

#### **9.2.2.4 Drittes Pfadmodell: Ressourcen, Engagement, Commitment**

Das Pfadmodell *Ressourcen, Engagement, Commitment* (motivationale Achse im Job-Demands-Resources-Model, s. 4.4.4) weist Schwächen auf und ist ausgehend von GFI (Goodness of Fit Index) und AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) nicht zufriedenstellend. Beim RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) (s. 8.5.2.2) liegt der Wert sehr nah an der Akzeptanzgrenze. Wird den Modifikationsvorschlägen gefolgt (Korrelation von Messfehlern exogener Variablen), sind die Anpassungsindizes zwar akzeptabel, jedoch weist der standardisierte Pfadkoeffizient zwischen Engagement und Commitment im modifizierten Modell einen Wert  $>1,0$  auf, was auf eine misslungene Schätzung des Modells in AMOS 16.0 hinweist. In der Tendenz werden die Annahmen in den Hypothesen 2.5 und 2.6 jedoch durch die Ausprägung der Pfadkoeffizienten gestützt (s. 7.2.2). Ein hohes Maß an *Fairness und Gratifikation* innerhalb der Organisationseinheit/Dienststelle, ein hoher *Zusammenhalt im Team* und ein gutes *Teamklima* sind verbunden mit mehr Engagement. Interessanter Weise scheint ein transparenter und ermutigender Führungsstil mit weniger Engagement im Rettungsdienst zusammenzuhängen. Ein Vorgesetzter, der Handlungsspielräume erweitert oder zu mehr Verantwortungsübernahme auch außerhalb der Kernaufgabe ermuntert, wird im Rettungsdienst möglicherweise eher als Störung bei der Ausübung der rettungsdienstlichen Kernaufgabe gewertet und trägt nicht zu höherem Engagement bei, wie dies anhand arbeits- und organisationsbezogener Erklärungsmodelle von Stress anzunehmen wäre. Vergleichbare Effekte, die sich nicht mit den theoretischen Annahmen decken, lassen sich im Trend auch in den Ergebnissen der anschließenden Moderatoranalysen erkennen (s. 9.2.3).

## Modellmodifikationen

Inhaltliche Veränderungen des Ausgangsmodells sind innerhalb des theoretischen Rahmens denkbar und möglich. Das formulierte Muster an Zusammenhängen im dritten Pfadmodell basiert auf den Annahmen in der motivationalen Achse des Job-Demands-Resources-Model (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, Verbindung von Engagement und Commitment bei Hakanen, Bakker & Schaufeli, 2006, s. 4.4.4, 5.3.6). In diesem Modell wird Bezug auf die Job Characteristics Theory nach Hackman und Oldham (1980) genommen. Darin wird zusammengefasst davon ausgegangen, dass objektive Tätigkeitsmerkmale, vermittelt über psychologische Erlebniszustände (Wahrnehmungen: Bedeutsamkeit der Arbeit, erlebte Verantwortung für Ergebnisse der eigenen Arbeitstätigkeit) Auswirkungen auf die Arbeit (Bewertung), wie z. B. die intrinsische Motivation, die Qualität der Arbeitsleistung Absenteismus oder Fluktuation haben können. Sowohl Commitment, als auch Engagement ergeben sich aus Bewertungsprozessen und umschreiben Haltungen zur Arbeit bzw. zur Organisation. Beide Merkmale können daher sowohl als vermittelnde und/oder abhängige Variable im Modell berücksichtigt werden. Im Rettungsdienst könnte Commitment möglicherweise den Zusammenhang zwischen Ressourcen der Organisation und dem Engagement vermitteln, und nicht *Effekt* eines hohen Engagements wie im Modell von Hakanen, Bakker und Schaufeli (2006) angenommen. Ferner weisen Studienergebnisse auf Verbindungen zwischen Merkmalen der Organisation (Organisations- und Teamklima, Vorgesetztenverhalten, Rollenklarheit) und dem Commitment hin (u. a. Álvarez, 1998, Pedrick, 1998, Tao, Takagi, Ishida & Masuda, 1998, Turan, 1998, Zhen, Li & Wenjing, 2002, s. 5.2.1.3).

Einen weiteren Hinweis auf die potenziell vermittelnde Bedeutung von Commitment liefert die Operationalisierung des Konstrukts in der vorliegenden Untersuchung. Zur Abbildung von Verbundenheit wurde das *Organizational Commitment Questionnaire* (s. 8.1.4.1) eingesetzt. Es erfasst *affektives Commitment* und somit ein Konzept, das *einstellungsbezogenen* Ansätzen der Commitmentforschung zugeordnet werden kann (s. Mannig, 2003, Koop, 2004, Mowday, Porter & Steers, 1982). In der Definition affektiven Commitments (s. 4.2) werden Bereiche wie eine hohe Akzeptanz und Identifikation von/mit Zielen der Organisation hervorgehoben, so dass ebenso auf eine kognitive Bewertung von bestimmten Merkmalen/Rahmenbedingungen der Organisation fokussiert wird. Die Itemformulierung im *Organizational Commitment Questionnaire* (s. 8.1.4.1) orientiert sich an dieser Definition.

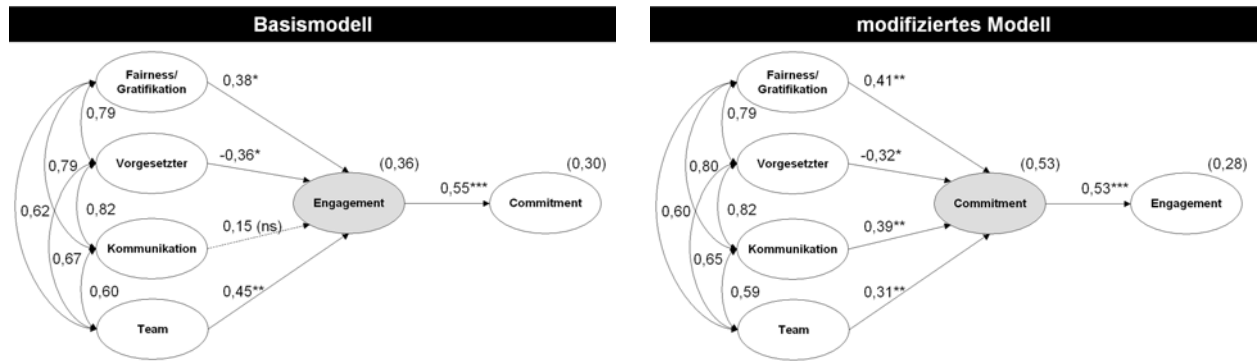
Weitere Ansatzpunkte für eine inhaltliche Modellmodifikation können ferner in Besonderheiten der beruflichen Tätigkeit und Entwicklung im Rettungsdienst gesehen werden. So ist zum Einen die Ausbildung im Rettungsdienst für den Auszubildenden nach wie vor zumeist mit erheblichen Kosten verbunden und es wird mehrheitlich keine Ausbildungsvergütung gezahlt. Eine klassische Lehrstelle in einem Ausbildungsbetrieb und die damit verbundene fi-

nanzielle Absicherung hat die überwiegende Mehrheit angehender Rettungsdienstfachkräfte demnach nicht. Die Einstiegsmotivation/Verbundenheit zum Beruf ist daher im Rettungsdienst möglicherweise bereits höher, als dies bei Auszubildenden in klassischen betrieblichen/dualen Ausbildungsberufen der Fall sein mag. Zum Anderen ist die Arbeitsmarktlage für Rettungsassistenten/Rettungsfachpersonal durch die konstant über dem Bedarf liegenden Absolventenzahlen prekär. Die Tatsache, eine Stelle in dem gewünschten Beruf bekommen zu haben, kann ebenso Grund für ein höheres Ausgangs-Commitment mit der Organisationseinheit/Dienststelle sein, was sich in einem höheren Engagement von Einsatzkräften im Rettungsdienst widerspiegeln kann. Nicht zuletzt sind im Rettungsdienst insgesamt deutlich höhere Ausprägungen beim Commitment sowie beim Engagement im Vergleich zu anderen Berufsgruppen deutlich geworden (s. 8.1.6.2).

Ressourcen der Organisation können sich im Rettungsdienst also wahrscheinlich über das Commitment auf das Arbeitsengagement von Einsatzkräften auswirken.

Abbildung 36 zeigt neben dem Basis- und dem modifizierten Modell die Gütekriterien beider Modelle. Durch die Modellmodifikation wird das Muster der empirischen Zusammenhänge deutlich besser repräsentiert als im Basismodell. Ressourcen der Organisation, die mit *Fairness/Gratifikation*, *Vorgesetzter*, *Kommunikation* und *Team* operationalisiert sind, haben im Unterschied zu den Annahmen im Job-Demands-Ressources-Model (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, Hakanen, Bakker & Schaufeli, 2006, s. 4.4.4) wahrscheinlich vermittelt über das Gefühl der Verbundenheit mit der Organisationseinheit/Dienststelle Einfluss auf das Engagement im Rettungsdienst.

Die Wahrnehmung einer gerechten Arbeitsumgebung, einer angemessenen Rückmeldung und Gratifikation, einer transparenten Kommunikation innerhalb der Organisationseinheit/Dienststelle und ein unterstützendes Team korreliert signifikant mit einem höheren Commitment ( $\gamma$  zwischen 0,31 und 0,41). Ein transparenter Führungsstil, der zu Verantwortungsübernahme ermuntert, steht im Rettungsdienst dagegen mit einem geringeren Commitment in Verbindung ( $\gamma = -0,32$ , s. oben, sowie 9.2.3). Ein mögliche Erklärung dafür kann in der subjektiv wahrgenommenen hohen Verantwortungsübernahme in der rettungsdienstlichen Kernarbeit liegen. Die Dauerbereitschaft zu jeder Tages- und Nachtzeit, Unklarheit über das mögliche Schadensbild nach Alarmierungen, die hohe Verantwortung für die Sicherheit des Patienten, das Agieren in unübersichtlichen Situationen, auch ohne ärztliche Unterstützung, gehört in der Sicht der Einsatzkräfte zum Berufsbild und wird offenbar akzeptiert. Diese Aspekte sind zudem mit einer höheren professionellen Effizienz verbunden (s. 9.2.2.2, 9.2.2.3). Darüber hinausgehende Aufgaben und Verantwortlichkeiten, die Vorgesetzte an Einsatzkräfte übertragen, scheinen die Identifikation mit der Arbeit und die Verbundenheit mit der Organisation, wenn auch auf geringem Niveau, eher zu beeinträchtigen.



s. 8.5.2.2, S. 186	chi <sup>2</sup>	df	p	chi <sup>2</sup> /df	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze*			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
Basismodell	210,649	77	0,000	2,736	0,918	0,872	0,923	0,949	0,931	0,078
modifiziertes Modell	135,412	77	0,000	1,759	0,941	0,908	0,951	0,978	0,970	0,052

Anmerkungen: <sup>1</sup> s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)  
 \*\* p<0,01, \*\*\* p< 0,001, ns= nicht signifikant  
 (0,42)= Messfehler endogener latenter Variablen  
 Korrelationsmatrix s. 9.2.2.1, Tabelle 41

Abbildung 36: Konfirmatorisches Pfadmodell Ressourcen, Engagement, Commitment – standardisierte Lösung (n= 284)

Je größer die Verbundenheit mit der Organisationseinheit/Dienststelle ist, desto engagierter sind Einsatzkräfte im Rettungsdienst ( $\beta = 0,53$ ). Die Annahme eines über Commitment vermittelten Einflusses von Ressourcen der Organisation auf das Arbeitsengagement scheint auf der Basis der theoretischen Diskussion (Job Characteristics Theory, Hackman & Oldham, 1980), der Erfassung von Commitment in dieser Untersuchung (einstellungsbezogenes Merkmal im Rettungsdienst) und der Ergebnisse empirischer Studien hinsichtlich der Bedeutung des Organisationsklimas für das Commitment (Álvarez, 1998, Pedrick, 1998, Tao, Takagi, Ishada & Masuda, 1998, Turan, 1998, Zhen, Li & Wenjing, 2002, s. 5.2.1.3), eher zutreffend zu sein, als die im Job-Demands-Resources-Model (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, Hakanen, Bakker & Schaufeli, 2006, s. 4.4.4, 5.3.6) formulierten Verbindungen. Vor dem Hintergrund der geringen lokalen Anpassungsgüte des Messmodells *Ressourcen* (s. 9.2.1.4) können die Ergebnisse allerdings über das normale Maß hinaus fehlerbehaftet sein.

### 9.2.3 Moderatoreffekte von Ressourcen der Organisation und der Person auf Zusammenhänge zwischen Anforderungen/Belastungen und Burnout

Ressourcen der Organisation und der Person können möglicherweise die Einflüsse von Belastungen auf Merkmale der Gesundheit abpuffern. In diesem Kapitel wird möglichen Puffer- bzw. Moderatoreffekten von Ressourcen auf Zusammenhänge zwischen Anforderungen und



Burnout im Rettungsdienst nachgegangen. Von Interesse ist dabei, welche Merkmale der Organisation dazu beitragen auch unter hohen erlebten Anforderungen nicht auszubrennen. Folgende Ressourcen der Organisation werden dabei hinsichtlich ihres moderierenden Einflusses untersucht: *Fairness/Gerechtigkeit*, *Gratifikation/Belohnung*, *Kontrolle/Handlungsspielraum*, *Kommunikationskultur*, *Teamwork/Community*, *Zusammenhalt im Team* und *Vorgesetzter*. Der *Kohärenzsinn* wird als Ressource der Person untersucht.

Aufgrund des Querschnittsdesigns dieser Studie kann lediglich von *Hinweisen auf* und **nicht** vom *Nachweis von* Moderator- bzw. Puffereffekten gesprochen werden. In der Ergebnisdarstellung wird daher von potenziellen Puffer- bzw. Moderatoreffekten gesprochen.

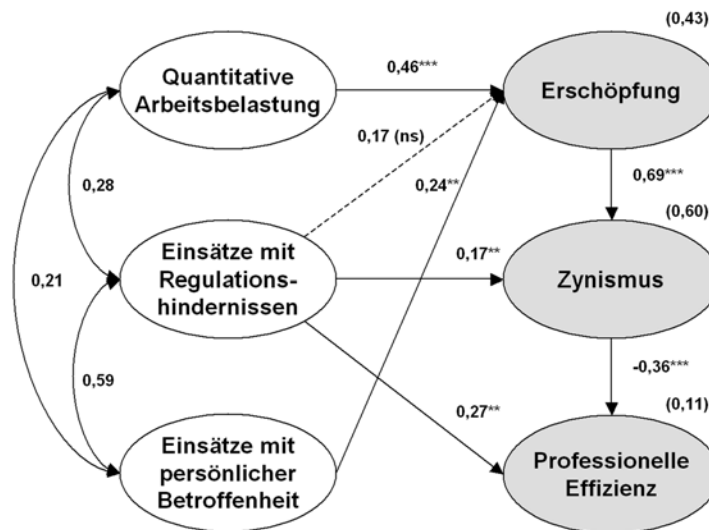
### 9.2.3.1 Besonderheiten und Gütekriterien der Moderatoranalyse

Das methodische Vorgehen bei Moderatoranalysen im Rahmen von Multigruppenvergleichen mit konfirmatorischen Pfadanalysen wurde bereits unter 8.5.3 beschrieben. Zusammengefasst wird für jeden potenziellen Einfluss einer Moderatorvariablen je ein Modell untersucht und mit einem Basismodell (*Measurement Weights Model*) verglichen, bei dem ein Pfad zwischen den Gruppen mit geringer und hoher Ausprägung bei der Moderatorvariablen als *gleich* angenommen wird. Dies erfolgt nacheinander für alle Pfade. Die Gruppenbildung wird anhand des Medianwerts der potenziellen Moderatorvariablen vorgenommen. Gruppengröße und Trennwert sind in den Tabellen zur Modellanalyse angegeben. Durch die Restriktionen (Gleichsetzung von Pfaden zwischen zwei Gruppen) verringert sich die Modellgüte. Ist diese Veränderung im Vergleich mit dem *Measurement Weights Model* signifikant, stützt dies die Moderatorhypothese (Basis  $\Delta$   $\chi^2$ -Test). Anhand von Unterschieden bei den Pfadkoeffizienten zwischen den Gruppen wird die Richtung des potenziellen Moderatoreffekts erkennbar. Ein schwächerer Zusammenhang zwischen latenten Variablen in der Gruppe mit hoher Ausprägungen bei der potenziellen Moderatorvariablen, deutet z. B. auf einen Puffereffekt hin. Auf der Basis folgender Indikatoren erfolgt die Bewertung potenzieller Moderatoreffekten (in Rangfolge entsprechend der Aussagekraft der Indikatoren) (s. Arbuckle, 2006):

1.  $p \Delta \chi^2$  des Pfades  $< 0,05$ ,  $p \Delta \chi^2$  des All Equal Modells  $< 0,05$   
(*hohe Wahrscheinlichkeit*, in Tabellen grau hinterlegt)
2.  $p \Delta \chi^2$  des Pfades  $< 0,05$ ,  $p \Delta \chi^2$  des All Equal Modells nicht signifikant  
(*mittlere Wahrscheinlichkeit*, in Tabellen grau hinterlegt)
3.  $p \Delta \chi^2$  des Pfades  $< 0,10$ ,  $p \Delta \chi^2$  des All Equal Modells nicht signifikant  
(*geringe Wahrscheinlichkeit*, in Tabellen **fett** hervorgehoben)
4. unterschiedliches Signifikanzniveau von  $\beta$ -Gewichten zwischen den Gruppen und  $\Delta \gamma > 0,10$  (kleiner Effekt, s. Cohen, 1988),  $p \Delta \chi^2$  des Pfades und  $p \Delta \chi^2$  des All Equal Modells  $> 0,05$  (Hinweis auf einen Einfluss, *Moderatoreffekt jedoch eher unwahrscheinlich*, in Tabellen **fett** hervorgehoben)

Übersicht 8: Hinweise auf potenzielle Moderatoreffekte in konfirmatorischen Gruppenvergleichen.

Das Basismodell mit mit allen zu überprüfenden Pfaden ist in Abbildung 37 dargestellt.



s. 8.5.2.2, S. 186	$\chi^2$	df	p	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze*			$> 0,05$	$< 2$	$> 0,95$	$> 0,90$	$> 0,90$	$> 0,90$	$> 0,90$	$< 0,08$
	62,183	44	0,037	1,413	0,965	0,939	0,962	0,988	0,982	0,038

Abbildung 37: Basismodell für die Analyse von Moderatoreffekten mit Gruppenvergleichen in konfirmatorischen Pfadanalysen (Korrelationsmatrix s. 9.2.2.1, Tabelle 41)

### **9.2.3.2 Zusammenhänge zwischen Ressourcen, Arbeitsanforderungen und Burnout**

Zunächst werden Zusammenhänge zwischen Ressourcen der Organisation, der Person, Arbeitsanforderungen und Burnout betrachtet (Tabelle 42). Daran anschließend werden potenzielle Moderatoreffekte auf Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen, Belastungen und Burnout untersucht (9.2.3.3, im Überblick Tabelle 44 bis Tabelle 51).

Erwartungsgemäß hängt die Wahrnehmung einer geringen Ressourcenausstattung mit dem Erleben von höheren quantitativen Arbeitsbelastungen und Einsätzen mit Regulationshindernissen zusammen. Die Zusammenhänge zwischen Ressourcen der Organisation und Einsätzen mit persönlicher Betroffenheit sind dagegen deutlich geringer. Das Muster der Zusammenhänge zwischen Ressourcen der Organisation, Erschöpfung und Zynismus entspricht den Erwartungen. Je geringer ausgeprägt Ressourcen wahrgenommen werden, desto erschöpfter und zynisch distanzierter fühlen sich Einsatzkräfte. Die Zusammenhänge zwischen Ressourcen und der Professionellen Effizienz sind mit Ausnahme des Kohärenzsinn schwach. Bei einem hohen Kohärenzsinn fällt die subjektive Einschätzung der professionellen Effizienz günstiger aus.

Die ermittelten Zusammenhänge geben einen ersten Hinweis auf den Einfluss von Ressourcen. Eine günstige Ressourcenausstattung ist offensichtlich mit weniger Belastungen und geringeren Burnoutausprägungen verbunden.

Tabelle 42: Zusammenhänge zwischen Ressourcen, Anforderungen und Burnout

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1. Quantitative Arbeitsbelastungen	1													
2. Einsätze mit erhöhtem Regulationsaufwand	0,21***	1												
3. Einsätze mit persönlicher Betroffenheit	0,15*	0,43***	1											
4. <b>Burnout</b> Erschöpfung	0,46***	0,37***	0,36***	1										
5. <b>Burnout</b> Zynismus	0,27***	0,38***	0,30***	0,68***	1									
6. <b>Burnout</b> Professionelle Effizienz	-0,12*	0,06	0,13*	-0,12	-0,21**	1								
7. Kontrolle/Handlungsspielraum	-0,21***	-0,12*	-0,07	-0,25***	-0,20**	0,11	1							
8. Gratifikation/Belohnung	-0,22***	-0,21***	-0,19**	-0,38***	-0,50***	0,18**	0,27***	1						
9. Teamwork/Community	-0,22***	-0,20**	-0,08	-0,23***	-0,30***	0,10	0,09	0,25***	1					
10. Fairness/Gerechtigkeit	-0,32***	-0,37***	-0,16**	-0,35***	-0,43***	0,10	0,27***	0,58***	0,29***	1				
11. Vorgesetzter	-0,24***	-0,28***	-0,11	-0,28***	-0,33***	0,11	0,26***	0,48***	0,26***	0,61***	1			
12. Zusammenhalt im Team	-0,18**	-0,26*	-0,11	-0,29***	-0,34***	0,13*	0,03	0,36***	0,39***	0,35***	0,50***	1		
13. Kommunikationskultur	-0,27***	-0,33***	-0,15*	-0,32***	-0,39***	0,17**	0,27***	0,52***	0,24***	0,60***	0,68***	0,44***	1	
14. Kohärenzsinn	-0,28***	-0,22***	-0,13*	-0,38***	-0,46***	0,44***	0,17**	0,30***	0,28***	0,36***	0,27***	0,25***	0,35***	1

Anmerkungen: \* p< 0,05. \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

**9.2.3.3 Welche Ressourcen beeinflussen Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen, Burnout und im Burnoutkontext?**

In Tabelle 43 sind die untersuchten Pfade (linke Spalte), potenzielle Moderatorvariablen (übrige Spalten) und -effekte (Tabellenzellen) zusammengefasst dargestellt. Potenzielle Einflüsse der untersuchten Ressourcen der Organisation und Person werden mit unterschiedlicher Symbolik hervorgehoben. In der Ergebnisdarstellung werden alle Einflüsse von Ressourcen auf die untersuchten Zusammenhänge in Rangfolge der Wahrscheinlichkeit betrachtet, mit der sie auf Moderatoreffekte hindeuten (s. Übersicht 8). Ergebnisse, die auf Moderatoreffekte hinweisen, sind in Tabelle 43 grau hinterlegt und werden in 9.2.3.4 bis 9.2.3.11 als **Potenzielle Moderatoreffekte** diskutiert. Unspezifische Einflüsse sind in Tabelle 43 farblich nicht hervorgehoben, lediglich die anzunehmende Richtung des Effekts wird dargestellt. In 9.2.3.4 bis 9.2.3.11 werden sie als „**Unspezifische Einflüsse**“ betrachtet.

Tabelle 43: Zusammenfassender Überblick über die Moderatoreffekte im Rettungsdienst

Rettungsdienst			Kontrolle	Fairness	Gratifikation	Vorgesetzter	Kommunikationskultur	Teamwork	Zusammenhalt Team	Kohärenzsinn
Quantitative Anforderungen	(+)→	Erschöpfung	-	-	-					
Eins. m. Regulationshindernissen	(ns)→	Erschöpfung	+			(+) (-)				
Eins. m. Regulationshindernisse	(+)→	Zynismus	-	-	-	(+) (+) (+)				-
Eins. m. Regulationshindernisse	(+)→	Professionelle Effizienz	(+)	-	(-)	(-) (-) (+)				
Eins. m. pers. Betroffenheit	(+)→	Erschöpfung	(-)	(+)	(+)	(+) (-)				
Erschöpfung	(+)→	Zynismus	+	(-)	+	-	-	(-)	-	
Zynismus	(-)→	Professionelle Effizienz			+	(-)				

Anmerkung: **-/+** =  $\Delta \chi^2$  des Pfades und unter Annahme der Gleichheit aller Pfade (all equal Model) signifikant  
**(-/+)** =  $\Delta \chi^2$  unter Annahme der Gleichheit aller Pfade (All Equal Model) nicht signifikant,  $\Delta \chi^2$  des jeweiligen Pfades ist signifikant ( $p > 0,05$ )  
**-/+ =**  $p \Delta \chi^2 < 0,10$   
**(-/+)** = Signifikanzniveau des Pfades zwischen den Modellen verändert und  $\Delta \beta_{\text{standardisiert Modell1/2}} > 0,10$  (s. Übersicht 8)

Mit unterschiedlichem Gewicht gehen von allen untersuchten Ressourcen der Organisation potenziell moderierende Einflüsse auf Zusammenhänge zwischen Anforderungen, Belastungen und Burnout, sowie auf Zusammenhänge im Burnoutkontext im Rettungsdienst aus. Neben dem *Kohärenzsinn* als Ressource der Person verändern *Kontrolle/Handlungsspielraum*, *Gratifikation/Belohnung*, *Vorgesetztenverhalten*, *Kommunikationskultur* und *Zusammenhalt*

im Team die Zusammenhänge im dargestellten Basismodell. Die Bedeutung der einzelnen Ressourcen wird im folgenden näher betrachtet. (Tabelle 44 bis Tabelle 51).

### 9.2.3.4 Bedeutung von Kontrolle/Handlungsspielraum

**Potenzielle Moderatoreffekte.** Bei der Wahrnehmung eines großen Handlungsspielraums sind *quantitative Arbeitsbelastungen* scheinbar weniger eng mit *Erschöpfung* verbunden. Die Bedeutung von Regulationshindernissen im Einsatz für *Zynismus* ist zudem geringer. Damit wird die Annahme eines Puffereffekts ausgehend von *Kontrolle/Handlungsspielraum* gestützt. Im Unterschied dazu ergibt sich ein engerer Zusammenhang zwischen *Einsätzen mit Regulationshindernissen* und der Burnoutkomponente *Erschöpfung*, wenn ein großer Handlungsspielraum wahrgenommen wird. Basis ist die signifikant unterschiedliche Modellgüte zwischen Gruppen mit hohem vs. geringem Zusammenhalt im Team (s. 9.2.3.1, Übersicht 8, s. Tabelle 44).

Tabelle 44: Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend von *Kontrolle/Handlungsspielraum* ( $\Delta \chi^2$  ausgehend vom Measurement-Weights-Modell)

s. 8.5.2.2, S. 186	$\chi^2$	df	p	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze <sup>1</sup>			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
Ausgangsmodell	62,183	44	0,037	1,413	0,965	0,939	0,962	0,988	0,982	0,038
Unconstrained Modell	177,126	132	0,005	1,342	0,952	0,915	0,946	0,985	0,978	0,025
Measurement-Weights-Modell <sup>2</sup>	185,559	144	0,011	1,289	0,950	0,919	0,946	0,985	0,978	0,023

gleich gesetzte Pfade	Kontrolle gering (<2,67) (n= 111)		Kontrolle hoch (>2,67) (n= 174)		$\Delta$ df	$\Delta \chi^2$	p
	$\beta, \gamma$	t	$\beta, \gamma$	t			
QAB → Erschöpfung	0,622	3,922***	0,304	3,069**	1	7,484	0,006
ERH → Erschöpfung	-0,091	-0,747	0,391	3,062**	1	6,410	0,011
ERH → Zynismus	0,260	2,912**	0,046	0,540	1	3,747	0,053
<b>ERH → Prof. Effizienz</b>	0,198	1,554	0,321	2,795**	1	0,427	0,513
<b>EPB → Erschöpfung</b>	0,352	2,907**	0,117	1,027	1	3,273	0,070
Erschöpfung → Zynismus	0,632	7,555***	0,783	9,294***	1	4,059	0,044
Zynismus → Prof. Effizienz	-0,337	-2,780**	-0,359	-3,536***	1	0,149	0,700
Alle Pfade gleich					7	17,595	0,014

<sup>1</sup> s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)

<sup>2</sup> Annahme gleicher Faktorenladungen in den Messmodellen beider Gruppen

QAB= Quantitative Arbeitsbelastungen, ERH= Einsätze mit Regulationshindernissen,

EPB= Einsätze mit persönlicher Betroffenheit

Bedeutung der Hervorhebungen s. Übersicht 8, Korrelationsmatrix s. 9.2.3.2, Tabelle 42

**Unspezifische Einflüsse** ausgehend von *Kontrolle/Handlungsspielraum* werden bei folgenden Zusammenhängen erkennbar. Basis sind unterschiedliche Regressionsgewichte der Pfade bei vergleichbarer Modellgüte, die Wahrscheinlichkeit für einen Moderatoreffekt ist dabei eher gering (s. 9.2.3.1, Übersicht 8):

1. *Einsätze mit Regulationshindernissen* → *Professionelle Effizienz*: Die Wahrnehmung eines großen Handlungsspielraums verstärkt den Zusammenhang.
2. *Einsätze mit persönlicher Betroffenheit* → *Erschöpfung*: Schwächerer Zusammenhang bei Einsatzkräften die einen kleinen Handlungsspielraum wahrnehmen.

Das unter 1. angesprochene Ergebnis deutet darauf hin, dass widrige Einsatzbedingungen bei Wahrnehmung eines großen Handlungsspielraums stärker in der individuellen Effizienzbewertung berücksichtigt werden, und dass dabei möglicherweise andere Aspekte weniger Gewicht bekommen, wie z. B. rettungsdienstliches Handeln im Alltag. In Einsätzen, die von hoher persönlicher Betroffenheit geprägt sind, wie z. B. Provokationen oder verbale bzw. körperliche Angriffe, kann ein großer Handlungsspielraum die Wahrscheinlichkeit für Erschöpfung möglicherweise verringern (2.).

**Zusammenfassung.** Die Wahrnehmung von *Kontrolle/Handlungsspielraum* scheint im Rettungsdienst keine einheitlich günstigen Effekte zu haben. Während potenzielle Puffereffekte auf Zusammenhänge zwischen *quantitativen Arbeitsbelastungen* und *Erschöpfung* sowie *Einsätzen mit Regulationshindernissen* und *Zynismus* die Annahmen des zugrundeliegenden Job-Demand-Control (Support) Modell stützen („*active jobs*“, Karasek & Theorell, 1990, s. 3.2.2), zeigt sich entgegen der Hypothesen ein engerer Zusammenhang zwischen *Einsätzen mit Regulationshindernissen* und *Erschöpfung*. Die Diskrepanz zwischen der weitgehenden Freiheit im Rettungswagen und in der Arbeit am Patienten und demgegenüber einer streng hierarchischen Struktur am Einsatzort, insbesondere im Zusammenspiel mit mehreren Diensten, vergrößert offenbar die Bedeutung von Regulationshindernissen in Einsätzen für die Burnoutkomponente *Erschöpfung*.

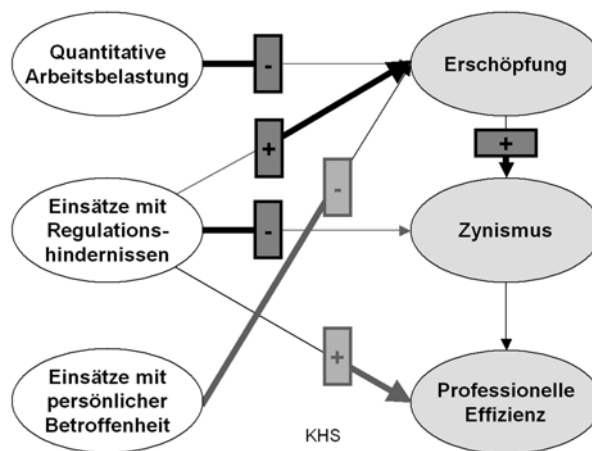


Abbildung 38: Potenzielle Moderatorwirkungen durch Kontrolle/Handlungsspielraum aufgehellt: unspezifische Einflüsse

Ein großer Handlungsspielraum scheint ferner die einseitige Einbeziehung der Arbeit unter widrigen Einsatzbedingungen in die Effizienzbewertung zu verstärken, was eher ungünstig einzuschätzen ist, steht aber mit weniger Erschöpfung nach belastenden Einsätzen mit persönlicher Betroffenheit in Verbindung (eher günstig). Beide Einflüsse sind *unspezifisch*. Ein moderierender Einfluss auf diesem Zusammenhang kann daher nicht angenommen werden (s. 9.2.3.1, Übersicht 8). Potenzielle Moderatoreffekte, die von *Kontrolle/Handlungsspielraum* ausgehen, werden in Abbildung 38 zusammenfassend dargestellt. Aufgrund der geringen Zuverlässigkeit der Skala, mit der *Kontrolle/Handlungsspielraum* in dieser Untersuchung erfasst wurde, können die Ergebnisse jedoch über das normale Maß hinaus fehlerbehaftet sein (s. 8.1.4.1).

### 9.2.3.5 Bedeutung von Gratifikation/Belohnung

**Potenzielle Moderatoreffekte.** Einsatzkräfte, die in ihrer Arbeit Wertschätzung erfahren, scheinen auch bei hohen Arbeitsanforderungen von einem geringeren Burnoutisiko (Erschöpfung) betroffen zu sein. *Gratifikation/Belohnung* puffern offenbar Einflüsse *quantitativer Arbeitsbelastungen* auf die Burnoutkomponente *Erschöpfung* ab. Weiterhin scheinen sie einer zynischen Distanzierung von der Arbeit im Zusammenhang mit dem Erleben widriger Einsatzbedingungen entgegen zu wirken. Ein Organisationsumfeld, das die geleistete Arbeit von Einsatzkräften wertschätzt und in dem anerkennende Rückmeldungen über die eigene Arbeit erfolgen, scheint dem Ausbrennen im Rettungsdienst also offenbar entgegen zu wirken.

Unter der Wahrnehmung angemessener Gratifikation zeigen sich allerdings auch engere Zusammenhänge zwischen den Burnoutkomponenten (Erschöpfung → Zynismus → Professionelle Effizienz). Der Burnoutprozess wird durch angemessene Belohnung und Rückmeldung offensichtlich nicht verlangsamt. Basis ist die signifikant unterschiedliche Modellgüte zwischen Gruppen mit hohem vs. geringem Zusammenhalt im Team (s. 9.2.3.1, Übersicht 8, s. Tabelle 45).

**Unspezifische Einflüsse** von *Gratifikation/Belohnung* werden auf zwei weitere Zusammenhänge erkennbar. Basis sind unterschiedliche Regressionsgewichte der Pfade bei vergleichbarer Modellgüte. Die Wahrscheinlichkeit für einen Moderatoreffekt ist dabei eher gering (s. 9.2.3.1, Übersicht 8):

1. *Einsätze mit Regulationshindernissen* → *Professionelle Effizienz*: In der Gruppe mit hoher Gratifikation/Belohnung ist der Zusammenhang schwächer.
2. *Einsätze mit persönlicher Betroffenheit* → *Erschöpfung*: Zusammenhänge in der Gruppe mit hoher Gratifikation/Belohnung sind enger.



Erwartungsgemäß scheint die Wertschätzung der Arbeit und eine angemessene Anerkennung der Arbeitsleistung dazu beizutragen, dass widrige Einsatzbedingungen in geringerem Ausmaß in die Effizienzeinschätzung der Arbeit einfließen. Wahrscheinlich bekommen demnach auch weitere Aspekte für die Bewertung der Effizienz und Professionalität der Arbeit im Rettungsdienst Bedeutung. Jedoch kann Anerkennung und Wertschätzung möglicherweise die Wahrscheinlichkeit für Erschöpfung nach Einsätzen mit persönlicher Betroffenheit erhöhen.

Tabelle 45: Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend von *Gratifikation/Belohnung* ( $\Delta \chi^2$  ausgehend vom Measurement-Weights-Modell)

s. 8.5.2.2, S. 186	$\chi^2$	df	p	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze <sup>1</sup>			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
Ausgangsmodell	62,183	44	0,037	1,413	0,965	0,939	0,962	0,988	0,982	0,038
Unconstrained Modell	184,589	132	0,002	1,398	0,949	0,910	0,941	0,982	0,973	0,027
Measurement-Weights-Modell <sup>2</sup>	195,137	144	0,003	1,355	0,946	0,913	0,938	0,983	0,976	0,025
<b>gleich gesetzte Pfade</b>	<b>Gratifikation gering (&lt;3,00) (n= 152)</b>		<b>Gratifikation hoch (&gt;3,00) (n= 133)</b>							
	$\beta, \gamma$	t	$\beta, \gamma$	t	$\Delta$ df	$\Delta \chi^2$	p			
QAB → Erschöpfung	0,513	3,817***	0,390	3,188***	1	5,222	0,022			
ERH → Erschöpfung	0,151	1,249	0,243	1,968*	1	0,001	0,973			
ERH → Zynismus	0,263	3,444***	-0,062	-0,438	1	10,333	0,001			
<b>ERH → Prof. Effizienz</b>	0,402	3,351***	0,140	1,198	1	1,641	0,200			
<b>EPB → Erschöpfung</b>	0,147	1,224	0,301	2,435*	1	0,326	0,568			
Erschöpfung → Zynismus	0,639	8,681***	0,726	5,433***	1	5,692	0,017			
Zynismus → Prof. Effizienz	-0,376	-3,484***	-0,409	-3,299**	1	6,010	0,014			
Alle Pfade gleich					1	47,463	0,000			

<sup>1</sup> s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)

<sup>2</sup> Annahme gleicher Faktorenladungen in den Messmodellen beider Gruppen

QAB= Quantitative Arbeitsbelastungen, ERH= Einsätze mit Regulationshindernissen,

EPB= Einsätze mit persönlicher Betroffenheit

Bedeutung der Hervorhebungen s. Übersicht 8, Korrelationsmatrix s. 9.2.3.2, Tabelle 42

**Zusammenfassung.** Von Gratifikation/Belohnung gehen weitreichende Einflüsse auf die untersuchten Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen und Burnout sowie auf Zusammenhänge im Burnoutkontext aus. Die Ergebnisse stehen im Einklang mit Annahmen in Reziprozitäts- und Gleichgewichtstheorien (s. Adams, 1965, Siegrist, 1996, Buunk & Schaufeli, 1999, s. 4.4.1). Eine angemessene Anerkennung und die Wertschätzung der geleisteten Arbeit scheinen die Bewältigung von Arbeitsanforderungen und Belastungen zu unterstützen, so dass das Burnoutrisiko wahrscheinlich geringer wird. Eine höhere Wahrscheinlichkeit für *Erschöpfung* nach Einsätzen mit persönlicher Betroffenheit *trotz* angemessener Rückmeldung und Wertschätzung, deutet eher auf kritische Aspekte in der *Art und Form* der Anerkennung hin, nicht jedoch auf ungünstige Einflüsse durch das System Wertschätzung insgesamt, das überwiegend günstige Einflüsse zu haben scheint. Als Hinweis auf einen Moderator-effekt lässt sich dieser Einfluss jedoch nicht werten.

Sind Einsatzkräfte bereits ausgebrannt, trägt *Gratifikation/Belohnung* jedoch offenbar nicht zur Verlangsamung des Burnoutprozesses bei. Somit scheinen Wertschätzung der Arbeit und eine angemessene Rückmeldung im Rettungsdienst eher (burnout-) präventive Bedeutung zu haben und können so als Merkmal gesunder Organisationen gewertet werden (s. auch 9.1.2). In Abbildung 39 sind die beschriebenen Einflüsse grafisch dargestellt.

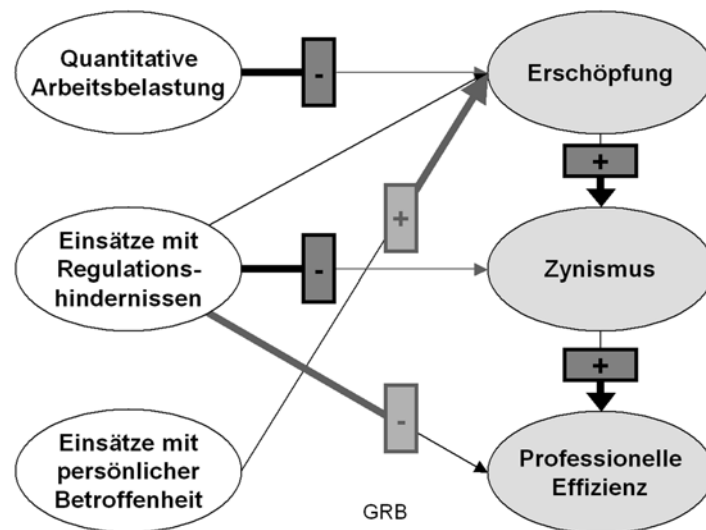


Abbildung 39: Potenzielle Moderatoreffekte durch Gratifikation/Belohnung aufgehellt: unspezifische Einflüsse

### 9.2.3.6 Bedeutung von Fairness und Gerechtigkeit im Rettungsdienst

**Potenzielle Moderatoreffekte.** Als fair und gerecht erlebte Arbeitsbedingungen im Rettungsdienst unterstützen offenbar die Bewältigung quantitativer Arbeitsbelastungen, was sich in einem schwächer ausgeprägten Zusammenhang zwischen diesen Belastungen und *Erschöpfung* in der Gruppe mit fairen Arbeitsbedingungen zeigt. Basis ist die signifikant unterschiedliche Modellgüte zwischen Gruppen mit hohem vs. geringem Zusammenhalt im Team (s. 9.2.3.1, Übersicht 8, s. Tabelle 46).

**Unspezifische Einflüsse** von *Fairness/Gerechtigkeit*, die nur mit geringer Wahrscheinlichkeit auf Moderatoreffekte hinweisen, zeigen sich bei den folgenden vier Zusammenhängen. Basis sind unterschiedliche Regressionsgewichte der Pfade bei vergleichbarer Modellgüte, die Wahrscheinlichkeit für einen Moderatoreffekt ist dabei eher gering (s. 9.2.3.1, Übersicht 8):

1. *Einsätze mit Regulationshindernissen* → *Zynismus*: Schwächere Zusammenhänge bei Wahrnehmung fairer Arbeitsumgebungen.
2. *Einsätze mit Regulationshindernissen* → *Professionelle Effizienz*: Schwächere Zusammenhänge bei Wahrnehmung fairer Arbeitsumgebungen.

3. *Einsätze mit persönlicher Betroffenheit* → *Erschöpfung*: Stärkere Zusammenhänge bei Wahrnehmung fairer Arbeitsumgebungen.
4. *Zynismus* → *Professionelle Effizienz*: Schwächere Zusammenhänge bei Wahrnehmung fairer Arbeitsumgebungen.

Fairness scheint Zusammenhänge zwischen Regulationshindernissen im Einsatz, *Zynismus* und *Professioneller Effizienz* abzuschwächen (1. und 2.). In fair erlebten Arbeitsumgebungen distanzieren sich Einsatzkräfte somit offenbar weniger stark von ihrer Arbeit, wenn sie organisatorisch schwierige Einsätze absolvieren müssen. Ebenso ist anzunehmen, dass ungünstige Rahmenbedingungen im Rettungsdienst bei erlebter Fairness eine geringere Bedeutung für die individuelle Effizienzeinschätzung zu haben. Offenbar fließen so auch über schwierige Rahmenbedingungen hinausgehende Aspekte der Arbeit im Rettungsdienst in die individuelle Effizienzbewertung ein.

Tabelle 46: Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend von *Fairness/Gerechtigkeit* ( $\Delta \chi^2$  ausgehend vom Measurement-Weights-Modell)

s. 8.5.2.2, S. 186	$\chi^2$	df	p	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze <sup>1</sup>			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
Ausgangsmodell	62,183	44	0,037	1,413	0,965	0,939	0,962	0,988	0,982	0,038
Unconstrained Modell	180,840	132	0,003	1,370	0,951	0,913	0,943	0,984	0,975	0,026
Measurement-Weights-Modell <sup>2</sup>	184,750	144	0,012	1,283	0,950	0,918	0,942	0,986	0,981	0,022

gleich gesetzte Pfade	Fairness gering (<3,00) (n= 150)		Fairness hoch (>3,00) (n= 135)		$\Delta$ df	$\Delta$ $\chi^2$	p
	$\beta, \gamma$	t	$\beta, \gamma$	t			
QAB → Erschöpfung	0,534	3,292***	0,396	3,419***	1	5,793	0,016
ERH → Erschöpfung	0,108	0,832	0,155	1,275	1	0,063	0,801
<b>ERH → Zynismus</b>	0,193	2,456*	0,003	0,026	1	2,861	0,091
<b>ERH → Prof. Effizienz</b>	0,426	3,669***	0,041	0,362	1	3,092	0,079
<b>EPB → Erschöpfung</b>	0,194	1,380	0,334	2,824**	1	0,400	0,527
Erschöpfung → Zynismus	0,683	9,019***	0,698	7,299***	1	1,431	0,232
<b>Zynismus → Prof. Effizienz</b>	-0,443	-4,333***	-0,175	-1,681	1	0,339	0,560
Alle Pfade gleich					7	16,566	0,020

<sup>1</sup> s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)

<sup>2</sup> Annahme gleicher Faktorenladungen in den Messmodellen beider Gruppen

QAB= Quantitative Arbeitsbelastungen, ERH= Einsätze mit Regulationshindernissen,

EPB= Einsätze mit persönlicher Betroffenheit

Bedeutung der Hervorhebungen s. Übersicht 8, Korrelationsmatrix s. 9.2.3.2, Tabelle 42

Der Zusammenhang zwischen persönlicher Betroffenheit in Einsätzen und *Erschöpfung* (3.) ist unter fairen Arbeitsbedingungen entgegen den Erwartungen stärker ausgeprägt. Der Unterschied zwischen den Pfadkoeffizienten in der Gruppe mit geringer vs. hoher Ausprägung bei Fairness ist jedoch sehr klein und deutet auf der Basis des Modellvergleichs *nicht* auf einen Moderatoreffekt hin. Im Burnoutkontext zeigt sich, dass ein hohes Maß an Fairness mit

geringeren Zusammenhängen zwischen Zynismus und der Effizienzwahrnehmung verbunden ist (4.).

**Zusammenfassung.** Die Ergebnisse sprechen für einen Puffereffekt von Fairness und Gerechtigkeit auf den Zusammenhang zwischen *quantitativen Arbeitsbelastungen* und *Erschöpfung*. Ein hohes Maß erlebter Gerechtigkeit unterstützt somit offenbar die Belastungsbewältigung im Rettungsdienst.

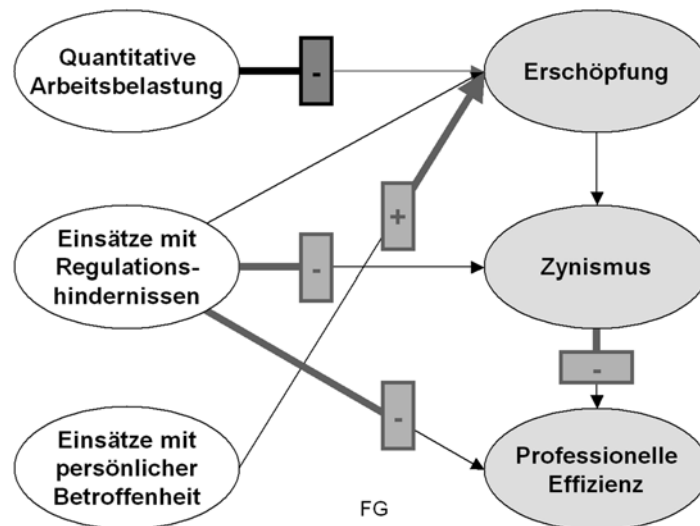


Abbildung 40: Potenzielle Moderatorwirkungen durch Fairness/Gerechtigkeit aufgehellt: unspezifische Einflüsse

Mit geringerer Aussagekraft (unspezifische Einflüsse) werden Effekte von Fairness auf Zusammenhänge zwischen *Einsätzen mit Regulationshindernissen*, *Zynismus* und *Professioneller Effizienz* erkennbar. Unter diesen Einsatzmerkmalen distanzieren sich Einsatzkräfte unter fair erlebten Arbeitsumgebungen *Erstens* weniger wahrscheinlich von ihrer Arbeit und bewerten *Zweitens* ihre Effizienz und Professionalität in geringerem Ausmaß anhand schwieriger Einsätze, sondern wahrscheinlich auch anhand weiterer Alltags-Kriterien der rettungsdienstlichen Tätigkeit, was insgesamt positiv einzuschätzen ist. Im Burnoutkontext werden etwas geringere Zusammenhänge zwischen einer zynischen Distanzierung und der Effizienzwahrnehmung in fairen Arbeitsumgebungen deutlich: Der Burnoutprozess verläuft demnach offenbar langsamer. Bis auf den engeren Zusammenhang zwischen *Einsätzen mit persönlicher Betroffenheit* und der Burnoutkomponente *Erschöpfung* in fairen Arbeitsumgebungen, stehen die Ergebnisse im Einklang mit den Annahmen in Reziprozitäts- und Gleichgewichtstheorien von Burnout (s. Adams, 1965, Siegrist, 1996, Buunk & Schaufeli, 1999, s. 4.4.1). Fairness scheint somit einen burnoutpräventiven Charakter zu haben und kann evtl. in geringem Ausmaß das Fortschreiten von Burnout verlangsamen. Potenzielle Moderatorref-

fekte ausgehend von Fairness/Gerechtigkeit werden in Abbildung 40 zusammenfassend dargestellt.

### 9.2.3.7 Bedeutung des Verhaltens von Vorgesetzten im Rettungsdienst

**Potenzielle Moderatoreffekte.** Ein von Transparenz und Delegationsbereitschaft geprägter Führungsstil puffert offenbar den Zusammenhang zwischen *Erschöpfung* und *Zynismus* ab. Einsatzkräfte die bereits ausgebrannt sind, distanzieren sich dabei weniger wahrscheinlich von ihrer Arbeit, als solche, die einen eher ungünstigen Führungsstil erleben (geringe Transparenz, Delegationsbereitschaft). Basis ist die signifikant unterschiedliche Modellgüte zwischen Gruppen mit hohem vs. geringem Zusammenhalt im Team (s. 9.2.3.1, Übersicht 8, s. Tabelle 47).

Tabelle 47: Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend vom Führungsstil/Vorgesetzter ( $\Delta \chi^2$  ausgehend vom Measurement-Weights-Modell)

s. 8.5.2.2, S. 186	$\chi^2$	df	p	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze <sup>1</sup>			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
Ausgangsmodell	62,183	44	0,037	1,413	0,965	0,939	0,962	0,988	0,982	0,038
Unconstrained Modell	175,730	132	0,007	1,331	0,952	0,915	0,946	0,986	0,978	0,024
Measurement-Weights-Modell <sup>2</sup>	181,541	144	0,019	1,261	0,951	0,920	0,944	0,988	0,983	0,021

gleich gesetzte Pfade	Vorgesetzter gering (<3,67) (n= 127)		Vorgesetzter hoch (>3,67) (n= 158)		$\Delta$ df	$\Delta \chi^2$	p
	$\beta, \gamma$	t	$\beta, \gamma$	T			
QAB → Erschöpfung	0,361	2,845**	0,504	4,416***	1	0,014	0,905
ERH → Erschöpfung	0,093	0,591	0,234	2,301*	1	0,100	0,751
ERH → Zynismus	0,085	0,979	0,357	3,645***	1	0,589	0,443
ERH → Prof. Effizienz	0,442	3,378***	0,189	1,432	1	1,538	0,215
EPB → Erschöpfung	0,289	1,961*	0,212	2,154*	1	0,415	0,519
Erschöpfung → Zynismus	0,740	9,052***	0,526	5,869***	1	13,918	0,000
Zynismus → Prof. Effizienz	-0,482	-4,486***	-0,215	-1,650	1	0,005	0,945
Alle Pfade gleich					7	18,650	0,009

<sup>1</sup> s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)

<sup>2</sup> Annahme gleicher Faktorenladungen in den Messmodellen beider Gruppen

QAB= Quantitative Arbeitsbelastungen, ERH= Einsätze mit Regulationshindernissen,

EPB= Einsätze mit persönlicher Betroffenheit

Bedeutung der Hervorhebungen s. Übersicht 8, Korrelationsmatrix s. 9.2.3.2, Tabelle 42

**Unspezifische Einflüsse.** Ferner scheint das Verhalten von Vorgesetzten im Rettungsdienst auch auf folgende Zusammenhänge Einfluss zu haben Basis sind unterschiedliche Regressionsgewichte der Pfade bei vergleichbarer Modellgüte, die Wahrscheinlichkeit für einen Moderatoreffekt ist dabei eher gering (s. 9.2.3.1, Übersicht 8):

1. *Einsätze mit Regulationshindernissen* → *Erschöpfung*: Stärkerer Zusammenhang bei günstigem Führungsstil von Vorgesetzten.

2. *Einsätze mit Regulationshindernissen* → *Zynismus*: Stärkerer Zusammenhang bei günstigem Führungsstil von Vorgesetzten.
3. *Einsätze mit Regulationshindernissen* → *Professionelle Effizienz*: Schwächerer Zusammenhang bei günstigem Führungsstil von Vorgesetzten.
4. *Zynismus* → *Professioneller Effizienz*: Schwächerer Zusammenhang bei günstigem Führungsstil von Vorgesetzten.

Unter einem günstigen Führungsstil geht das Erleben von Einsätzen mit Regulationshindernissen und ihre erfolgreiche Bewältigung offenbar in geringerem Ausmaß in die Effizienzbewertung ein (3.), so dass wahrscheinlich auch andere Aspekte rettungsdienstlichen Handelns in die Bewertung der individuellen Effizienz und Professionalität einfließen (eher günstig). Weiterhin scheint darunter auch das Risiko für eine geringe Effizienzwahrnehmung im Zusammenhang mit Zynismus kleiner zu sein (4.). Entgegen den Annahmen sind Zusammenhänge zwischen Regulationshindernissen in Einsätzen und *Erschöpfung* sowie *Zynismus* unter einem günstigen Führungsstil geringfügig stärker (1. und 2.).

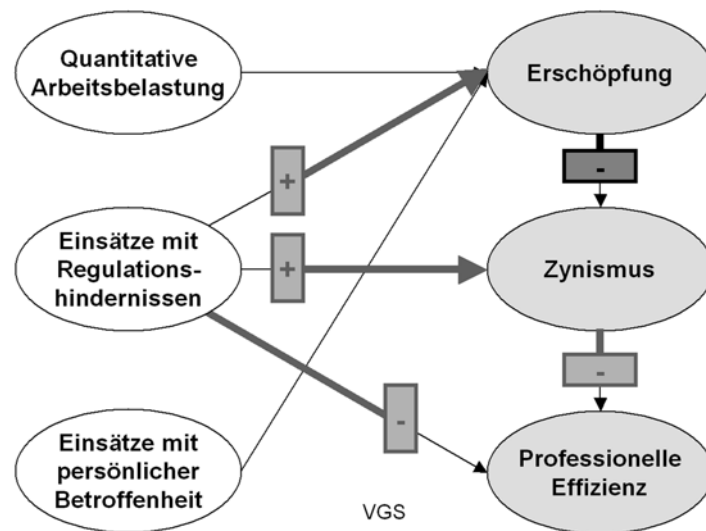


Abbildung 41: Potenzielle Moderatorwirkungen durch den Führungsstil (*Vorgesetzter*) aufgehellt: unspezifische Einflüsse

**Zusammenfassung.** Ein von Offenheit, Transparenz und Delegationsbereitschaft geprägter Führungsstil ist mit schwächer ausgeprägten Zusammenhängen zwischen *Erschöpfung* und *Zynismus* verbunden und scheint somit den Burnoutprozess zu verlangsamen. Dieser Einfluss wird, allerdings unspezifisch, auch beim Zusammenhang zwischen *Zynismus* und *Professioneller Effizienz* deutlich. In geringem Maß kann ein günstiger Führungsstil auch dazu beitragen, dass neben schwierigen Einsätzen auch andere Kriterien der Arbeit im Rettungsdienst stärker in die Effizienzeinschätzung einfließen (unspezifischer Einfluss, s. 9.2.3.1 und

Übersicht 8). *Engere Zusammenhänge*, die jedoch nur schwach auf einen Moderatoreffekt hindeuten, zeigen sich zwischen *Einsätzen mit Regulationshindernissen*, *Erschöpfung* und *Zynismus*. Grund dafür kann eine Diskrepanz zwischen dem weitgehend positiv eingeschätzten Führungsstil im Alltag und den hierarchischen und eher ausschließenden Führungsmerkmalen im Rahmen von Einsätzen sein. Von Bedeutung scheint dabei auch ein geringer wahrgenommener Handlungsspielraum im Einsatz zu sein, der im Zusammenhang mit dem Führungsstil gesehen werden kann (s. 9.2.3.4). Transparenz, Offenheit und Delegationsbereitschaft von Seiten der Führungskräfte verringern das Burnoutrisiko durch Belastungen offenbar nicht, tragen aber möglicherweise dazu bei, dass der Rückzug aus der Arbeit langsamer erfolgt, wenn bereits Anzeichen für Burnout (Erschöpfung) erkennbar sind. In Abbildung 41 sind die potenziellen Moderatoreffekte ausgehend vom Führungsstil (*Vorgesetzter*) zusammenfassend dargestellt.

### 9.2.3.8 Bedeutung der Kommunikationskultur im Rettungsdienst

**Potenzieller Moderatoreffekt.** Erwartungsgemäß ziehen sich Einsatzkräfte in Organisationseinheiten/Dienststellen mit hoher Transparenz und Berechenbarkeit des Informationsflusses mit geringerer Wahrscheinlichkeit von der Arbeit zurück, auch wenn sie bereits erschöpft sind. Basis ist die signifikant unterschiedliche Modellgüte zwischen Gruppen mit hohem vs. geringem Zusammenhalt im Team (s. 9.2.3.1, Übersicht 8, s. Tabelle 48).

**Unspezifische Einflüsse.** Hinweise auf schwach moderierende Einflüsse durch die Kommunikationskultur finden sich ferner in folgenden Zusammenhängen Basis sind unterschiedliche Regressionsgewichte der Pfade bei vergleichbarer Modellgüte, die Wahrscheinlichkeit für einen Moderatoreffekt ist dabei eher gering (s. 9.2.3.1 und Übersicht 8):

1. *Einsätze mit Regulationshindernissen* → *Erschöpfung*: Schwächerer Zusammenhang unter einer günstigen Kommunikationskultur.
2. *Einsätze mit Regulationshindernissen* → *Zynismus*: Stärkerer Zusammenhang unter einer günstigen Kommunikationskultur.
3. *Einsätze mit Regulationshindernissen* → *Professionelle Effizienz*: Schwächerer Zusammenhang unter einer günstigen Kommunikationskultur.
4. *Einsätze mit persönlicher Betroffenheit* → *Erschöpfung*: Stärkerer Zusammenhang unter einer günstigen Kommunikationskultur.

Anhand der unspezifischen Einflüsse der Kommunikationskultur werden keine einheitlich günstigen Effekte erkennbar. Einerseits sind die Zusammenhänge zwischen Regulationshindernissen im Einsatz, *Erschöpfung* und der *Professionellen Effizienz* in Organisationseinheiten/Dienststellen mit offenem und transparenten Kommunikationsklima weniger eng (1. und 3.). Andererseits stehen diese Einsätze unter vergleichbaren Rahmenbedingungen mit mehr

Zynismus in Verbindung (2.). Weiterhin lässt sich ein höheres Erschöpfungsrisiko nach Einsätzen mit hoher persönlicher Betroffenheit (potenziell hochbelastende Einsätze: Provokationen, körperliche Angriffe etc.) unter einem günstigen Kommunikationsklima erkennen (4.).

Tabelle 48: Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend von der *Kommunikationskultur* ( $\Delta \chi^2$  ausgehend vom Measurement-Weights-Modell)

s. 8.5.2.2, S. 186	$\chi^2$	df	p	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze <sup>1</sup>			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
Ausgangsmodell	62,183	44	0,037	1,413	0,965	0,939	0,962	0,988	0,982	0,038
Unconstrained Modell	164,006	132	0,031	1,242	0,955	0,920	0,948	0,989	0,984	0,021
Measurement-Weights-Modell <sup>2</sup>	171,999	144	0,056	1,194	0,953	0,923	0,945	0,991	0,987	0,019

gleich gesetzte Pfade	Kommunikationskultur gering (<3,67) (n= 140)		Kommunikationskultur hoch (>3,67) (n= 145)		$\Delta$ df	$\Delta \chi^2$	p
	$\beta, \gamma$	t	$\beta, \gamma$	T			
QAB → Erschöpfung	0,440	3,555***	0,482	3,765***	1	0,770	0,380
<b>ERH → Erschöpfung</b>	0,235	2,014*	-0,006	-0,045	1	2,300	0,129
<b>ERH → Zynismus</b>	0,134	1,783	0,278	2,430*	1	0,023	0,880
<b>ERH → Prof. Effizienz</b>	0,365	3,068**	0,208	1,579	1	0,587	0,443
<b>EPB → Erschöpfung</b>	0,120	1,094	0,476	3,479***	1	2,418	0,120
Erschöpfung → Zynismus	0,721	9,402***	0,546	5,316***	1	11,508	0,001
Zynismus → Prof. Effizienz	-0,348	-3,281**	-0,272	-2,133*	1	0,447	0,504
Alle Pfade gleich					7	20,551	0,004

<sup>1</sup> s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)

<sup>2</sup> Annahme gleicher Faktorenladungen in den Messmodellen beider Gruppen

QAB= Quantitative Arbeitsbelastungen, ERH= Einsätze mit Regulationshindernissen,

EPB= Einsätze mit persönlicher Betroffenheit

Bedeutung der Hervorhebungen s. Übersicht 8, Korrelationsmatrix s. 9.2.3.2, Tabelle 42

**Zusammenfassung.** Eine offene Kommunikationskultur puffert wahrscheinlich den Zusammenhang zwischen Erschöpfung und Zynismus ab und trägt darüber möglicherweise zu einer Verlangsamung des Burnoutprozesses bei. Bei den unspezifischen Einflüssen (schwacher Hinweis auf einen Moderatoreffekt, s. 9.2.3.1 und Übersicht 8) zeigt sich aber auch, dass eine offene Kommunikationskultur das Risiko für Zynismus nach Einsätzen mit Regulationshindernissen evtl. erhöht. Möglicherweise werden zynisch-herablassende Gespräche nach Einsätzen mit Regulationshindernissen unter einer günstigen Kommunikationskultur eher begünstigt. Ferner wird ein engerer Zusammenhang zwischen psychisch belastenden Einsätzen und *Erschöpfung* unter einer günstigen Kommunikationskultur erkennbar. Entgegen den Erwartungen wird über die Gestaltung der Kommunikationskultur die angemessene Bewältigung belastender Einsatzmerkmale offenbar nicht unterstützt. Dabei sollte allerdings nicht von ungünstigen Effekten der Kommunikationskultur insgesamt ausgegangen werden, sondern eher die Art und Weise, wie nach belastenden Einsätzen gesprochen wird, kritisch hinterfragt werden (s. auch 9.2.3.5). Dieser Aspekt gibt Hinweise auf die Notwendigkeit methodisch strukturierter, niedrigschwelliger Gesprächsangebote für Einsatzkräfte nach belas-



tenden Einsätzen. Insgesamt scheint eine offene Kommunikationskultur nicht generell burnoutpräventiv zu wirken, sie verlangsamt aber möglicherweise den Burnoutprozess. Die Ergebnisse der Moderatoranalysen der Ressource Kommunikationskultur sind in Abbildung 42 enthalten.

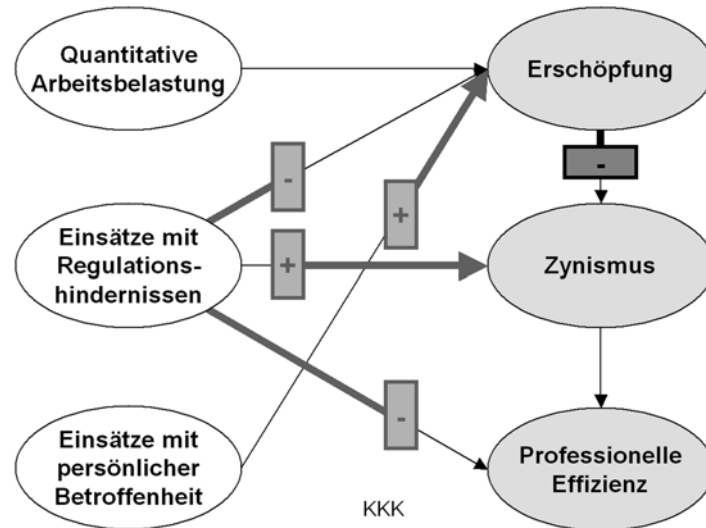


Abbildung 42: Potenzielle Moderatorwirkungen durch die Kommunikationskultur aufgehellt: unspezifische Einflüsse

### 9.2.3.9 Bedeutung von Zusammenhalt im Team im Rettungsdienst

**Potenzieller Moderatorwirkung.** In Organisationseinheiten/Dienststellen mit starkem Teamzusammenhalt zeigt sich ein schwächerer Zusammenhang zwischen *Erschöpfung* und *Zynismus*. Offenbar trägt die Identifikation mit dem Team dazu bei, dass eine zynische Distanzierung aufgrund von *Erschöpfung* im Burnoutkontext weniger wahrscheinlich ist. Basis ist die signifikant unterschiedliche Modellgüte zwischen Gruppen mit hohem vs. geringem Zusammenhalt im Team (s. 9.2.3.1, Übersicht 8, s. Tabelle 49).

Tabelle 49: Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend vom *Zusammenhalt im Team* ( $\Delta \chi^2$  ausgehend vom Measurement-Weights-Modell)

s. 8.5.2.2, S. 186	$\chi^2$	df	p	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze <sup>1</sup>			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
Ausgangsmodell	62,183	44	0,037	1,413	0,965	0,939	0,962	0,988	0,982	0,038
Unconstrained Modell	172,101	132	0,11	1,304	0,953	0,917	0,947	0,987	0,980	0,023
Measurement-Weights-Modell <sup>2</sup>	184,011	144	0,014	1,278	0,950	0,919	0,943	0,987	0,982	0,022

gleich gesetzte Pfade	Zusammenhalt Team gering (<3,67) (n= 112)		Zusammenhalt Team hoch (>3,67) (n= 173)		$\Delta$ df	$\Delta$ $\chi^2$	p
	$\beta, \gamma$	t	$\beta, \gamma$	T			
QAB → Erschöpfung	0,366	3,227**	0,541	3,760***	1	1,301	0,254
ERH → Erschöpfung	0,103	0,645	0,110	1,008	1	0,160	0,689
ERH → Zynismus	0,151	1,669	0,202	2,445*	1	0,402	0,526
ERH → Prof. Effizienz	0,351	2,656**	0,216	1,979*	1	0,267	0,605
EPB → Erschöpfung	0,315	1,850	0,239	2,495*	1	0,522	0,470
Erschöpfung → Zynismus	0,698	8,086***	0,658	8,426***	1	11,793	0,001
Zynismus → Prof. Effizienz	-0,512	-4,439***	-0,228	-2,237*	1	0,327	0,567
Alle Pfade gleich					7	21,079	0,004

<sup>1</sup> s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)

<sup>2</sup> Annahme gleicher Faktorenladungen in den Messmodellen beider Gruppen

QAB= Quantitative Arbeitsbelastungen, ERH= Einsätze mit Regulationshindernissen,

EPB= Einsätze mit persönlicher Betroffenheit

Bedeutung der Hervorhebungen s. Übersicht 8, Korrelationsmatrix s. 9.2.3.2, Tabelle 42

Der Teamzusammenhalt hat dagegen keine Bedeutung als Belastungspuffer und trägt somit kaum zur Bewältigung von Belastungen im Rettungsdienst bei, die mit Burnout in Verbindung stehen. Eine zusammenfassende Darstellung potenzieller Moderatoreffekte ausgehend vom Zusammenhalt im Team ist in Abbildung 43 enthalten.

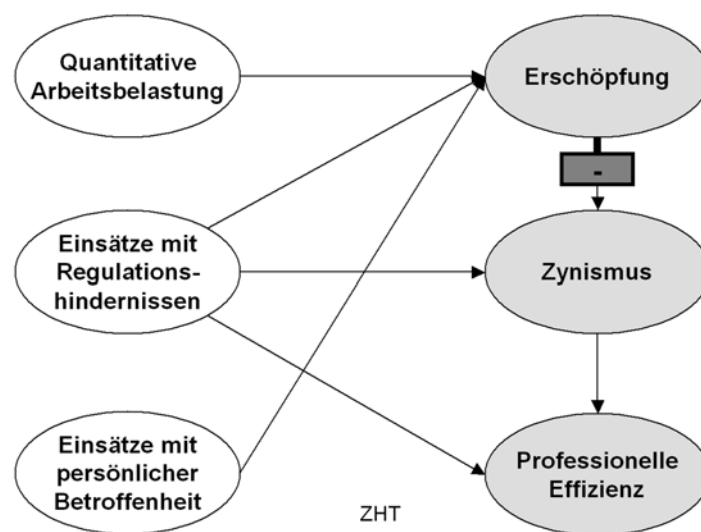


Abbildung 43: Potenzielle Moderatoreffekte durch Zusammenhalt im Team aufgehellt: unspezifische Einflüsse

### 9.2.3.10 Bedeutung von Teamwork/Community im Rettungsdienst

**Potenzieller Moderatoreffekt.** Je besser Teams im Rettungsdienst zusammenarbeiten, desto weniger wahrscheinlich ziehen sich erschöpfte Einsatzkräfte von ihrer Arbeit zurück. Die untersuchten Modelle und das Regressionsgewicht dieses Pfads unterscheiden sich zwischen den Gruppen bedeutsam. Daher kann für diesen Zusammenhang mit mittlerer Wahrscheinlichkeit ein Moderatoreffekt durch *Teamwork/Community* angenommen werden. Basis ist die signifikant unterschiedliche Modellgüte zwischen Gruppen mit hohem vs. geringem Zusammenhalt im Team (s. 9.2.3.1, Übersicht 8, s. Tabelle 50).

Tabelle 50: Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend von *Teamwork/Community* ( $\Delta \chi^2$  ausgehend vom Measurement-Weights-Modell)

s. 8.5.2.2, S. 186	$\chi^2$	df	p	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze <sup>1</sup>			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
Ausgangsmodell	62,183	44	0,037	1,413	0,965	0,939	0,962	0,988	0,982	0,038
Unconstrained Modell	172,237	132	0,011	1,305	0,953	0,917	0,948	0,987	0,981	0,023
Measurement-Weights-Modell <sup>2</sup>	183,398	144	0,015	1,274	0,950	0,919	0,945	0,987	0,983	0,022
<b>gleich gesetzte Pfade</b>	<b>Teamwork gering</b>		<b>Teamwork hoch</b>							
	<b>(&lt;3,80) (n= 156)</b>		<b>(&gt;3,80) (n= 129)</b>							
	$\beta, \gamma$	t	$\beta, \gamma$	T	$\Delta df$	$\Delta \chi^2$	p			
QAB → Erschöpfung	0,441	3,457***	0,436	3,611***	1	0,423	0,515			
ERH → Erschöpfung	0,129	1,198	0,330	1,822	1	1,047	0,306			
<b>ERH → Zynismus</b>	0,096	1,218	0,327	3,128**	1	2,379	0,123			
ERH → Prof. Effizienz	0,277	2,519*	0,383	2,247*	1	0,607	0,436			
<b>EPB → Erschöpfung</b>	0,236	2,185*	0,140	0,873	1	0,265	0,607			
Erschöpfung → Zynismus	0,710	9,381***	0,604	6,333***	1	4,850	0,028			
Zynismus → Prof. Effizienz	-0,354	-3,649***	-0,424	-2,691**	1	1,020	0,312			
Alle Pfade gleich					7	6,515	0,481			

<sup>1</sup> s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)

<sup>2</sup> Annahme gleicher Faktorenladungen in den Messmodellen beider Gruppen

QAB= Quantitative Arbeitsbelastungen, ERH= Einsätze mit Regulationshindernissen,

EPB= Einsätze mit persönlicher Betroffenheit

Bedeutung der Hervorhebungen s. Übersicht 8, Korrelationsmatrix s. 9.2.3.2, Tabelle 42

**Unspezifische Einflüsse.** Darüber hinaus werden auf folgende Zusammenhänge unspezifische Einflüsse von *Teamwork/Community* erkennbar Basis sind unterschiedliche Regressionsgewichte der Pfade bei vergleichbarer Modellgüte, die Wahrscheinlichkeit für einen Moderatoreffekt ist dabei eher gering (s. 9.2.3.1 und Übersicht 8):

1. *Einsätze mit Regulationshindernissen* → *Zynismus*: Stärkerer Zusammenhang unter günstigen Teamworkmerkmalen,
2. *Einsätze mit persönlicher Betroffenheit* → *Erschöpfung*: Schwächerer Zusammenhang zwischen beiden Aspekten unter günstigen Teamworkmerkmalen.

Einsätze mit Regulationshindernissen stehen unter günstigen Teamwork-Konstellationen stärker mit Zynismus in Verbindung (1.). Ferner wird eine geringere Wahrscheinlichkeit für *Erschöpfung* nach Einsätzen mit persönlicher Betroffenheit erkennbar, wenn die Zusammenarbeit in den Rettungsteams gut funktioniert (2.).

**Zusammenfassung.** Eine gute Teamwork puffert offenbar den Zusammenhang zwischen *Erschöpfung* und *Zynismus* ab und kann somit möglicherweise den Burnoutprozess verlangsamen. Eher uneinheitlich und mit schwachem Hinweis auf moderierende Einflüsse ist der Einfluss von Teamwork auf Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen und Burnout. Einerseits werden in günstigen Teamwork-Konstellationen stärkere Zusammenhänge zwischen *Einsätzen mit Regulationshindernissen* und *Zynismus* erkennbar. Offenbar ermöglicht eine gute Zusammenarbeit in den Teams, vergleichbar mit einer offenen Kommunikationskultur (s. 9.2.3.8), das Zustandekommen zynisch herablassender Gespräche und steht darüber u. U. mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für Zynismus in Verbindung. Andererseits finden sich schwache Hinweise auf burnoutpräventive Effekte in schwächeren Zusammenhängen zwischen *Einsätzen mit persönlicher Betroffenheit* und *Erschöpfung* unter günstigen Teamwork-Parametern. Eine zusammenfassende Darstellung der potenziellen Moderator-effekte ausgehend von *Teamwork/Community* ist in Abbildung 44 enthalten.

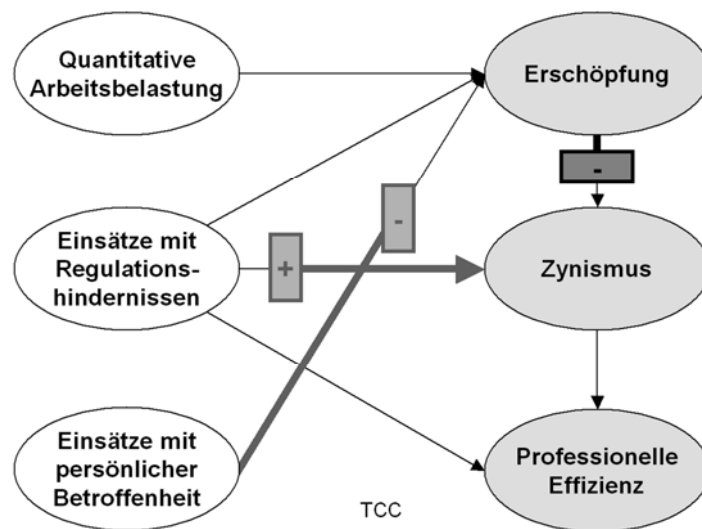


Abbildung 44: Potenzielle Moderator-effekte durch die Teamwork/Community aufgehellt: unspezifische Einflüsse

### 9.2.3.11 Bedeutung des Kohärenzsinn im Rettungsdienst

**Potenzieller Moderator-effekt.** Einsatzkräfte mit einem hohen Kohärenzsinn (SOC >65 Punkte) sind scheinbar eher in der Lage Regulationshindernissen in Einsätzen eine Bedeu-

tung beizumessen und sie angemessen zu bewältigen, was in einem schwächeren Einfluss dieser Einsatzmerkmale auf die Burnoutkomponente Zynismus deutlich wird (Tabelle 51).

Tabelle 51: Analyse potenziell moderierender Einflüsse ausgehend vom *Kohärenzsinn* ( $\Delta \chi^2$  ausgehend vom Measurement-Weights-Modell)

s. 8.5.2.2, S. 186	$\chi^2$	df	p	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA
Akzeptanzgrenze <sup>1</sup>			>0,05	<2	>0,95	>0,90	>0,90	>0,90	>0,90	<0,08
Ausgangsmodell	62,183	44	0,037	1,413	0,965	0,939	0,962	0,988	0,982	0,038
Unconstrained Modell	172,435	132	0,010	1,306	0,952	0,915	0,945	0,986	0,979	0,023
Measurement-Weights-Modell <sup>2</sup>	189,752	144	0,006	1,318	0,948	0,915	0,939	0,984	0,978	0,024

gleich gesetzte Pfade	SOC gering (<65,00) (n= 153)		SOC hoch (>65,00) (n= 132)		$\Delta$ df	$\Delta \chi^2$	p
	$\beta, \gamma$	t	$\beta, \gamma$	T			
QAB → Erschöpfung	0,453	3,765***	0,480	3,354***	1	1,153	0,283
ERH → Erschöpfung	0,123	1,072	0,153	1,175	1	0,033	0,856
ERH → Zynismus	0,239	3,056**	-0,036	-0,322	1	7,271	0,007
ERH → Prof. Effizienz	0,293	2,580*	0,296	2,483*	1	0,231	0,630
EPB → Erschöpfung	0,227	1,897	0,310	2,566*	1	0,095	0,757
Erschöpfung → Zynismus	0,655	8,909***	0,722	6,560***	1	0,276	0,599
Zynismus → Prof. Effizienz	-0,253	-2,457*	-0,246	-2,245*	1	0,231	0,631
Alle Pfade gleich					7	15,061	0,035

<sup>1</sup> s. Faulbaum (1983), Jöreskog (1993), Hair, Andersen, Tatham & Black (1998)  
<sup>2</sup> Annahme gleicher Faktorenladungen in den Messmodellen beider Gruppen  
 QAB= Quantitative Arbeitsbelastungen, ERH= Einsätze mit Regulationshindernissen, EPB= Einsätze mit persönlicher Betroffenheit  
 Bedeutung der Hervorhebungen s. Übersicht 8, Korrelationsmatrix s. 9.2.3.2, Tabelle 42

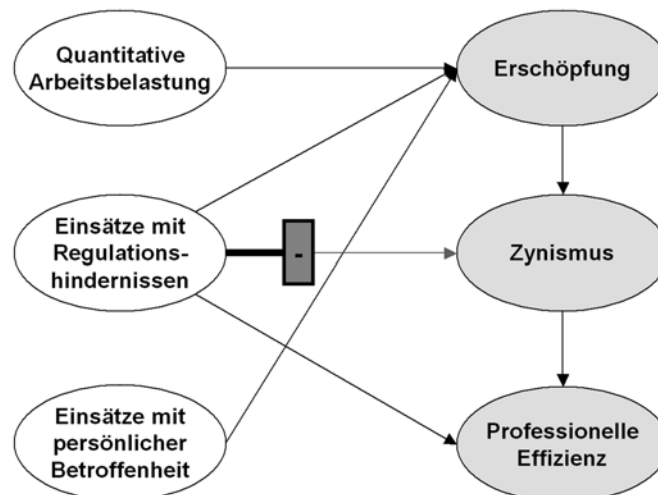


Abbildung 45: Potenzielle Moderator-effekte durch den Kohärenzsinn aufgehellt: unspezifische Einflüsse

Weitere Einflüsse des Kohärenzsinn werden nicht deutlich. Dennoch stützt das Ergebnis die Annahmen im Salutogenesemodell, wonach ein hoher Kohärenzsinn die Belastungsbewälti-

gung unterstützen kann (s. Antonovsky, 1997, 3.1.3). Abbildung 45 stellt den potenziellen Moderatoreffekt durch den Kohärenzsinn dar.

#### **9.2.4 Zusammenfassung von Ergebnissen der Modell- und Moderatoranalysen**

Bereits bei der Betrachtung von Organisationsprofilen fanden sich Hinweise auf die Bedeutung bestimmter Ressourcen für Merkmale der arbeitsbezogenen Gesundheit im Rettungsdienst. Basis waren dabei unterschiedliche Ausprägungen von Merkmalen der Organisation, der arbeitsbezogenen Gesundheit und des Engagements zwischen Gruppen mit unterschiedlicher Anforderungs- und Ressourcenkonstellation (s. 9.1).

In Modellanalysen interessierte daran anknüpfend die spezifische Bedeutung von Organisationsmerkmalen und Merkmalen der Tätigkeit im Rettungsdienst. Hypothesenkonform wurden signifikante Zusammenhänge zwischen quantitativen Arbeitsbelastungen, Einsätzen mit persönlicher Betroffenheit und der Burnoutkomponente Erschöpfung deutlich. Einsätze unter schwierigen organisatorischen Rahmenbedingungen (Regulationshindernisse) stehen dabei in Verbindung mit einer größeren zynischen Distanzierung von der Arbeit und einer höheren Effizienzwahrnehmung bei den Einsatzkräften. Offensichtlich spiegelt sich hier die Schwerpunktsetzung in der Rettungsdienstausbildung wider, in der besonders auf die Bewältigung schwieriger Situationen vorbereitet wird, so dass diese Situationen offenbar ein maßgebliches Bewertungskriterium für die professionelle Effizienz werden. Burnout, insbesondere die Komponente Erschöpfung, ist verbunden mit dem Erleben eines geringeren körperlichen Wohlbefindens. Eine hohe Effizienzwahrnehmung hängt mit einem höheren körperlichen Wohlbefinden zusammen. Commitment wird offenbar durch eine hohe Ausprägung der Burnoutkomponente Zynismus beeinträchtigt. Ein auf das häufige Erleben bestimmter Belastungen begründeter Rückzug von der Arbeit kann somit möglicherweise auch die zynische Distanzierung von der Organisation begünstigen (Hypothesen 2.1 bis 2.4, s. 7.2.1).

Entgegen den Annahmen kann ein Modell, in dem Ressourcen der Organisation vermittelt über Engagement in Verbindung mit dem Commitment stehen, nicht zufriedenstellend durch die Daten abgebildet werden. Aus diesem Grund wurde das Modell innerhalb des theoretischen Rahmens modifiziert (affektives Commitment, Mowday, Porter & Steers, 1982, Manig, 2003, Koop, 2004, s. 4.2, Job-Demands-Resources-Model, Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001 und die Job Characteristics Theory, Hackman & Oldham, 1980, s. 4.4.4) und an die Besonderheiten der beruflichen Tätigkeit und Entwicklung im Rettungsdienst angepasst. Im modifizierten Modell stehen Ressourcen der Organisation (Gerechtigkeit/Fairness, Kommunikation und Team) mit einem höheren Commitment in Verbindung. Commitment vermittelt den Zusammenhang zwischen Ressourcen der Organisation und dem Arbeitsengagement. Je größer die Verbundenheit von Einsatzkräften zur Dienststelle

desto engagierter arbeiten sie offenbar. Alle drei untersuchten Modelle wiesen, teilweise nach Modifikation, eine zufriedenstellende Übereinstimmung mit den Daten auf (s. 9.2.2.4, Hypothesen 2.5 und 2.6, s. 7.2.2).

Neben den beschriebenen Modellen, wurden potenzielle Moderator- und Puffereffekte untersucht. Im Ergebnis dieser Analysen zeigten sich potenzielle Puffereffekte (s. 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4, zusammenfassend 10.2, 10.3), die weitgehend mit den den Ergebnissen der Betrachtung von Organisationsprofilen im Einklang stehen. Mit einiger Wahrscheinlichkeit gehen dabei von Kontrolle, Fairness, Gerechtigkeit und Kohärenzsinn Puffereffekte auf Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen/Belastungen und Burnout aus. Anzunehmen ist darüber hinaus, dass der Burnoutprozess hauptsächlich durch ein hohes Ausmaß an Kontrolle, Wertschätzung, ein günstiges Vorgesetztenverhalten, eine offene Kommunikation, gute Teamwork und Zusammenhalt im Team verlangsamt wird (Hypothese 2.7, s. 7.2.2).

## 10. Diskussion der Ergebnisse und ihre Bedeutung für die Praxis

Zwei Kernfragestellungen wurden in der vorliegenden Arbeit untersucht. *Erstens*: Anhand welcher Merkmale des Organisationsklimas lassen sich Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Dienststellen erkennen? Dabei wurde eine Möglichkeit vorgestellt, Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst in Gruppen mit einer spezifischen Anforderungs- und Ressourcenkonstellation einzuteilen. Besonders interessierte dabei die gesundheitliche Relevanz der Gruppenzugehörigkeit. Die *zweite* Fragestellung fokussierte auf die Bedeutung der Wahrnehmung von Organisationsklimamerkmale für gesundheitliche Beeinträchtigungen (Burnout), das körperliche Wohlbefinden, das Arbeitsengagement und das Gefühl der Verbundenheit mit der Organisation im Rettungsdienst.

Aus dem Spektrum von Rahmenbedingungen in Organisationen, die innerhalb der Organisationsklimaforschung diskutiert werden (Forehand, 1968, Taguiri, 1968, Neuberger, 1987, Neubauer, 2003, von Rosenstiel, 2003, s. 2.2.2), sind neben tätigkeitsspezifischen Anforderungen, wie z. B. Einsatzcharakteristika, Merkmale der Arbeitsorganisation, z. B. Arbeitsdichte, Kontrolle und Handlungsspielraum, Teamwork, Führungsstil, Rückmeldung, Belohnung und Fairness, betrachtet worden. Aus einer psychologischen Stressperspektive heraus können diese Merkmale entweder zu Arbeitsanforderungen und -belastungen oder zu Ressourcen der Organisation gezählt werden (s. Lazarus & Launier, 1981, Kaufmann, Pornschlegel & Udris, 1982, Richter & Hacker, 1998, Büssing, 1999, Leitner, 1999, Udris & Frese 1999, Weiß 1999, Ducki, 2000, Edelmann, 2002, Bamberg, Busch & Ducki 2003, s. 3.1.3, 3.2.1). In den meisten arbeits- und organisationsbezogenen Erklärungsmodellen von Stress (Job-Demand-Control-(Support)-Modell: Karasek & Theorell, 1990, Effort-Reward-Imbalance-Modell: Siegrist, 1996, s. 3.2) und in Erklärungsmodellen zum Zusammenhang zwischen Stress und Burnout (Conservation of Resources Theory von Burnout: Hobfoll & Freddy, 1993, Hobfoll & Shirom, 1993, s. 4.4.2, Multidimensionales Burnoutmodell: Maslach, 2000, s. 4.4.3, Job-Demands-Resources-Modell: Demerouti, Bakker, Nachreiner und Schaufeli, 2001, s. 4.4.4) wird dem dominierenden Anforderungs-, Belastungs- und Ressourcenverhältnis eine erklärende Bedeutung für die Gesundheit in Organisationen beigemessen. Davon ausgehend ist es nicht nur bedeutsam, mit welcher Häufigkeit und Intensität Anforderungen und Belastungen in Organisationen wahrgenommen werden, sondern auch, ob und welche Ressourcen in Organisationen existieren, um diesen Anforderungen erfolgreich zu begegnen.

Die vorliegende Untersuchung erfolgte in drei aufeinander aufbauenden Analyseschritten. Im *ersten* Schritt wurden mit einem clusteranalytischen Vorgehen Gruppen von Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst gebildet, die von einer spezifischen Anforderungs- und Ressourcenkonstellation in der Wahrnehmung durch die Einsatzkräfte geprägt



sind. Zwischen den Gruppen fanden sich Unterschiede bei der Ausprägung subjektiver Merkmale der Gesundheit, insbesondere bei Burnout, und beim Commitment (s. 9.1).

Darauf aufbauend und auf der Basis der theoretischen Diskussion wurden in einem *zweiten* Schritt drei konfirmatorische Pfadmodelle entwickelt. Das *erste* und *zweite* Modell enthielt Annahmen über Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen/Belastungen, Burnout, Wohlbefinden und Commitment. Das *dritte* Modell fokussierte auf Zusammenhänge zwischen Ressourcen der Organisation, dem Engagement und dem Commitment.

In einem *dritten* Schritt wurden potenzielle Puffereffekte von Ressourcen der Organisation im Burnoutkontext untersucht.

In den Ergebnisse finden sich Hinweise auf die Bedeutung, a) von bestimmten Ressourcen der Organisation, insbesondere von Wertschätzung und Fairness und b) von bestimmten Arbeitsanforderungen für subjektive Merkmale der Gesundheit und des Engagements (s. 9.2). Diese Ergebnisse werden im Anschluss vor dem Hintergrund der theoretischen Annahmen und anhand der entwickelten Hypothesen zusammenfassend diskutiert. Anhand der herausgearbeiteten potenziellen Interventionsebenen werden abschließend Empfehlungen für eine gesundheits- und engagementfördernde Gestaltung der Arbeitsbedingungen im Rettungsdienst formuliert.

## **10.1 Organisationsprofile und Gesundheit im Rettungsdienst**

Die Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst konnten vier Gruppen mit einer spezifischen Anforderungs- und Ressourcenkonstellation zugeordnet werden: *Anforderungs- und ressourcenreich* (ausgewogen), *anforderungsarm und ressourcenreich* (eher günstig), *anforderungsreich und ressourcenarm* (ungünstig), *sehr anforderungsreich und sehr ressourcenarm* (sehr ungünstig). Eine deutliche Mehrheit von über 90% der untersuchten Einsatzkräfte gehörte dabei Organisationseinheiten und Dienststellen an, die durch ein eher günstiges bzw. ausgewogenes Organisationsklima geprägt sind.

### **Ressourcen: Entscheidende Kriterien zur Unterscheidung von Gruppen?**

Einsatzkräfte im Rettungsdienst in der ersten Gruppe (Cluster 1) nehmen moderat hohe Anforderungen und eine verhältnismäßig günstige Ressourcenausstattung wahr (*anforderungs- und ressourcenreiches, ausgewogenes Organisationsklima*). An Einsatzkräfte der zweiten Gruppe (Cluster 2) werden bei einer insgesamt günstigen Ressourcenausstattung vergleichsweise geringe Anforderungen gestellt (*anforderungsarmes und ressourcenreiches, günstiges Organisationsklima*). Die dritte Gruppe (Cluster 3) ist gekennzeichnet durch die Wahrnehmung vergleichsweise hoher Anforderungen und weniger Ressourcen innerhalb der Organisationseinheiten/Dienststellen (*anforderungsreiches und ressourcenarmes, ungünsti-*

ges Organisationsklima). In der vierten Gruppe (Cluster 4) werden mit einer großen Fehlerwahrscheinlichkeit der Ergebnisse nochmals deutlich höhere Anforderungen und weniger Ressourcen erlebt. Die Gruppen unterscheiden sich deutlich bei den Organisationsklimamerkmale *Kontrolle/Handlungsspielraum*, *Belohnung/Gratifikation*, *Fairness/Gerechtigkeit*, *Wertvorstellungen*, *Vorgesetzter* und bei der *Kommunikationskultur*.

### **Das Organisationsklimaprofil: Ein entscheidendes Gesundheitskriterium?**

Zwischen den entwickelten Gruppen wurden Unterschiede bei der Burnoutkomponente Erschöpfung und beim Gefühl der Verbundenheit mit der Organisation (Commitment) deutlich. In der ersten Gruppe (Cluster 1: ausgewogenes Organisationsklima) wird in deutlich geringerem Ausmaß Erschöpfung erlebt. Das Gefühl der Verbundenheit mit der Organisationseinheit/Dienststelle ist hier im Vergleich mit den übrigen Gruppen am höchsten. Eine ausgewogene Anforderungs- und Ressourcenkonstellation scheint demnach die Chance auf Gesundheit, zumindest auf der Ebene subjektiver Gesundheitsmerkmale, zu erhöhen.

Einsatzkräfte im Rettungsdienst, die in Organisationseinheiten/Dienststellen der dritten und vierten Gruppe (Cluster 3 und 4) mit einem ungünstigen Organisationsklima beschäftigt sind, erleben sich weniger gesund, sind weniger engagiert und haben signifikant geringere Ausprägungen beim Commitment. Eine Konstellation von Organisationsklimamerkmale, die durch eine geringe Ressourcenausstattung und zugleich durch hohe Anforderungen geprägt ist, scheint ein gewisses Risikopotenzial für gesundheitliche Beeinträchtigungen und für ein geringeres Engagement zu bergen.

Ergebnisse von Diskriminanzanalysen weisen auf eine *weitgehend gelungene Gruppenbildung* hin (signifikantes Wilks Lambda). Dennoch zeigte sich, dass ein großer Teil der Unterschiede bei der Organisationsklimawahrnehmung zwischen den Einsatzkräften *nicht* durch die Gruppenbildung erklärt werden kann (80% nicht erklärter Varianzanteil). Knapp 80% der Einsatzkräfte wurden in diesem Analyseschritt aber *der selben* Gruppe zugeordnet, wie in den Clusteranalysen. Gruppenprägend sind insbesondere die Organisationsklimamerkmale *Fairness/Gerechtigkeit* und *Zusammenhalt im Team*.

### **Ressourcen: Chance für mehr Gesundheit und Engagement im Rettungsdienst?**

Eine günstige Ressourcenausstattung, wie in der ersten und zweiten Gruppe erlebt, steht im Vergleich mit den eher ressourcenarmen Gruppen drei und vier mit höheren gesundheitlichen Chancen für die Einsatzkräfte und einem höheren Commitment in Verbindung (s. 9.2.2.4).

### **Interventionsebenen erkennbar?**

Insbesondere bei der Wahrnehmung von Ressourcen in der Organisation, wurden Unterschiede zwischen den entwickelten Gruppen deutlich. Gruppenprägende Unterschiede fallen bei *Kontrolle/Handlungsspielraum*, *Belohnung/Gratifikation*, *Fairness/Gerechtigkeit*, *Vorgesetzter* und der *Kommunikationskultur* auf. Beim *Zusammenhalt im Team* unterscheiden sich die gebildeten Gruppen nicht signifikant. Die Ergebnisse der Diskriminanzanalyse weisen jedoch auf gruppenprägende Unterschiede bei diesem Merkmal auf Ebene der Einsatzkräfte hin. Anhand dieser Ergebnisse werden *Erstens* Interventionsebenen in Organisationseinheiten/Dienststellen im Rettungsdienst erkennbar, die von einem *ungünstigen Organisationsklima* geprägt sind. *Zweitens* lassen sich Merkmale identifizieren, die in Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst mit einem ausgewogenen bzw. günstigen Organisationsklima langfristig erhalten und ausgebaut werden sollten. Von besonderer Bedeutung scheinen dabei Fairness und Gerechtigkeit zu sein, die sowohl beim varianzanalytischen Vergleich (s. 9.1.2.2), als auch bei der diskriminanzanalytischen Überprüfung der Gruppen-güte (s. 9.1.2.4) als prägende Merkmale hervortraten. Unterschiede werden außerdem bei *Wertvorstellungen* von Einsatzkräften in den einzelnen Gruppen deutlich. Bei diesem Merkmal handelt es sich inhaltlich allerdings eher um eine einstellungsbezogene Komponente und weniger um eine Rahmenbedingung oder Ressource. Eine Veränderung individueller Wertvorstellungen erfolgt wahrscheinlich eher indirekt über eine Veränderung oder den Erhalt der angesprochenen Ressourcen der Organisation. Wertvorstellungen werden aus diesem Grund nicht als potenzielle Interventionsebene in Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst betrachtet.

Die Mehrzahl der Organisationseinheiten/Dienststellen im Rettungsdienst sind in der vorliegenden Arbeit von einem günstigen bzw. ausgewogenen Organisationsklima geprägt. Von einem *akuten* und *generellen* Handlungsbedarf im Rettungsdienst der Bundesrepublik Deutschland kann auf dieser Grundlage daher nicht ausgegangen werden.

### **Organisationsklima und Gesundheit?**

Die Ergebnisse weisen auf eine weitgehende Eignung der Gruppierung von Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst für die Beschreibung potenzieller Einflussfaktoren auf die Gesundheit hin. Vergleichbare Rückschlüsse, allerdings im Kontext wirtschaftlicher Erfolgskriterien, zogen Sparrow und Gaston (1996) (Climate Maps, s. 2.1.2.1) sowie Bach (2002) (Organisationsprofile für Erfolg, s. 2.1.2.2). Die bedeutenden Unterscheidungsmerkmale: *Gratifikation*, *Fairness*, *Kontrolle*, *Handlungsspielraum*, *Vorgesetztenverhalten* und die *Kommunikationskultur*, werden in den Erklärungsmodellen von Organisationsklima und Gesundheit als Einflussfaktoren auf die Gesundheit diskutiert (s. 2.5). Peterson und Wil-

son (2002) fokussierten im Culture Work Health Model insbesondere auf Führungstechniken und Managementstile, die sich im Kriterium *Vorgesetzter* in der vorliegenden Untersuchung widerspiegeln (s. 2.5.1). Kommunikationstechniken und die Bedeutung von Ressourcen als mögliche Stresspuffer (s. 9.2.3) werden im Organizational Health Work System Model (Shoaf, Genaidy, Karwowski & Huang, 2004, s. 2.5.2) hervorgehoben.

Im Zusammenhang mit der Gruppenbildung von Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst wurde den Annahmen der ersten Leithypothesen nachgegangen (s. 7.1, Hypothesen 1.1-1.5). Hypothese 1.1 kann dabei teilweise gefolgt werden. Bis auf ein anforderungs- und ressourcenarmes Organisationsklimaprofil finden sich die angenommenen Konstellationen in den Ergebnissen. Auf der Basis der Gruppenunterschiede bei der Burnoutkomponente Erschöpfung und beim Commitment ebenso den Hypothesen 1.2 bis 1.4 gefolgt werden. Beim körperlichen Wohlbefinden und beim Arbeitsengagement unterscheiden sich die Gruppen nicht bedeutsam. Es kann also angenommen werden, dass es sich bei diesen Aspekten um eher stabile Merkmale handelt, die nur in geringem Maß mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen erklärt werden können. Hypothese 1.5 konnte nicht überprüft werden, weil eine entsprechende Gruppe nicht gebildet werden konnte.

## **10.2 Die Bedeutung von Arbeitsanforderungen und Ressourcen für Burnout, Engagement, Wohlbefinden und Commitment**

Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen, Burnout, Wohlbefinden und Commitment wurden in drei konfirmatorischen Pfadmodellen untersucht (s. 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4). Im ersten Modell interessieren Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen (*Quantitative Arbeitsbelastungen* im Rettungsdienst, *Einsätze mit Regulationshindernissen*, *Einsätze mit persönlicher Betroffenheit*) und dem subjektiven körperlichen Wohlbefinden, vermittelt über Burnout (*Erschöpfung*, *Zynismus*, *Professionelle Effizienz*). Im zweiten Modell wurden Verbindungen zwischen Arbeitsanforderungen und Commitment, ebenfalls mediiert durch Burnout, untersucht. Das dritte Modell fokussiert auf Zusammenhänge zwischen Ressourcen der Organisation (*Fairness*, *Vorgesetzter*, *Kommunikation*, *Team*), dem Engagement und dem Commitment. Die Annahmen basieren auf der Stress- und Motivationsachse des Job-Demands-Resources-Model (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, s. 4.4.4). Die ersten beiden Modelle stimmten in zufriedenstellendem Maß mit den Daten überein. Nach der Modifikation des dritten Modells (s. 9.2.2.4) zeigte sich auch hier eine befriedigende Anpassungsgüte.

### **Arbeitsanforderungen → Burnout**

Im Anforderungs-Burnoutkomplex der untersuchten Modelle stehen *Quantitative Arbeitsbelastungen* und *Einsätze mit persönlicher Betroffenheit* (Provokationen, körperliche Angriffe auf Einsatzkräfte) in bedeutendem Zusammenhang mit *Erschöpfung*. Regulationshindernisse im Einsatz erklären signifikant eine zynische Distanzierung von der Arbeit aber zugleich auch eine höhere Effizienzeinschätzung von Einsatzkräften. Demnach kann Hypothese 2.1 gefolgt werden. Die Annahmen in Hypothese 2.2 treffen nur eingeschränkt zu: *Erstens* werden keine bedeutsamen Zusammenhänge zwischen Einsätzen mit Regulationshindernissen und Erschöpfung deutlich. Hier leisten Faktoren, die mit quantitativer Überforderung sowie mit hohen psychischen Belastungen in Einsätzen in Verbindung stehen, einen größeren Erklärungsbeitrag. *Zweitens* erhöht das Arbeiten in organisationsbedingt schwierigen Einsätzen die individuelle Effizienzwahrnehmung von Einsatzkräften. Diese Kriterien gehen wahrscheinlich in hohem Maß mit in die Effizienzbewertung ein und steigern die subjektive Wahrnehmung der eigenen Professionalität. Die Bedeutung schwieriger Einsätze für die subjektive Wahrnehmung von Effizienz zeigt sich auch in anderen Untersuchungen im Einsatzwesen (Rettungsdienst: s. Hering & Beerlage, 2004, Berufsfeuerwehr: Hering, Schulze, Sonnenberg & Beerlage, 2005, Bundespolizei: Beerlage, Arndt, Hering, Springer & Nörenberg, 2008). Dies kann möglicherweise darauf zurückgeführt werden, dass Aspekte schwieriger Einsätze in der Rettungsdienstausbildung stark betont werden und darüber eine große Bedeutung für die Effizienzeinschätzung bekommen. Eine Überbetonung schwieriger Einsätze in der Ausbildung und anschließend im beruflichen Alltag kann aber u. U. auch dazu führen, dass aus der erfolgreichen Bewältigung von zahlenmäßig deutlich überwiegenden Alltagseinsätzen (s. Zingg, Heim, Meier & Reinhardt, 2003, Behrendt & Schmiedel, 2004) keine Rückschlüsse auf die individuelle Effizienz und Professionalität gezogen werden. Insbesondere in Bereichen, in denen eher sehr selten in schwierigen Einsätzen agiert wird, wie z. B. in der Landrettung (geringe Einsatzfrequenz) und in Großstädten (zahlreiche Krankentransporte ohne Notfallrelevanz), kann das möglicherweise problematische Auswirkungen auf die Effizienzeinschätzung haben.

### **Zusammenhänge im Burnoutkontext**

Im Burnoutkontext korrespondieren die gefundenen Zusammenhänge mit den Annahmen im Burnout-Prozessmodell (Leiter & Maslach 1988). Hohe Erschöpfungsmaße korrelieren mit der zynischen Distanzierung von der Arbeit. Zynismus steht mit der Wahrnehmung einer geringeren professionellen Effizienz in Verbindung. Allerdings lassen sich auf der Basis dieser Querschnittsanalyse keine Prozessaussagen treffen. Die Ergebnisse weisen somit lediglich auf einen spezifischen Burnoutverlauf anhand einer zeitgleich erkennbaren Variabilität der

Burnoutkomponenten in der Stichprobe hin. Der Hypothese 2.4 kann dennoch gefolgt werden.

### **Burnout, körperliches Wohlbefinden, Commitment**

Burnout steht mit einem geringeren subjektiven körperlichen Wohlbefinden und mit weniger Commitment in Verbindung. Dabei wird ein spezifisches Muster an Zusammenhängen deutlich. *Erschöpfung* und geringe *Professionelle Effizienz* beeinträchtigen maßgeblich das subjektive körperliche Wohlbefinden. *Zynismus* scheint das *Commitment* zu verringern. Auf der Basis der Korrelationsanalysen (s. 9.2.2.1) zeigen sich zwar auch Zusammenhänge zwischen den Arbeitsanforderungen, dem körperlichen Wohlbefinden und dem Commitment, sie sind jedoch insgesamt deutlich geringer ausgeprägt als zwischen Burnout, körperlichem Wohlbefinden und Commitment. Insgesamt erscheint Burnout ein wichtiger Einflussfaktor auf stabile subjektive Merkmale der Gesundheit und des Engagements im Rettungsdienst zu sein, was im Einklang mit bisherigen Studienergebnissen steht (körperliches Wohlbefinden, s. Gil-Monte, Peiro, Valcárel & Grau, 1996, Hillhouse & Adler, 1996, Hendry, 2001, Pyzalski, 2002, Hering & Beerlage, 2004, Honkonen, Ahola, Pertovaara, Isometä, Kalimo, Nykyri, Aromaa & Lönnqvist, 2006, 5.3.5, Commitment, s. Geurts, Schaufeli & de Jonge, 1998, Schaufeli & Bakker, 2004, Harris & Artis, 2005, 5.3.6). Des Weiteren zeigt sich, dass Arbeitsanforderungen und Belastungen eher verzögert und vermittelt über Burnout Auswirkungen auf stabile Merkmale der arbeitsbezogenen Gesundheit und das Commitment haben. Hinweise auf dieses Muster, insbesondere im Kontext Burnout/körperliches Wohlbefinden, finden sich vergleichbar in der Untersuchung von Organisationsprofilen. Je höher ausgeprägt Ressourcen wahrgenommen wurden, desto geringer war dort das Risiko für Erschöpfung. Zusammenhänge zwischen Organisationsprofilen und dem subjektiven körperlichen Wohlbefinden zeigen sich dagegen nicht (s. 9.1.2, 9.1.3).

Der Annahme in Hypothese 2.3 kann daher mit Einschränkungen gefolgt werden. Burnout steht nicht generell mit weniger körperlichem Wohlbefinden oder geringem Commitment in Verbindung, sondern bestimmte Komponenten korrelieren mit Wohlbefinden, andere mit dem Commitment. Vergleichbare Muster finden sich in Studien, die Burnout ebenfalls mit Aspekten der subjektiven Gesundheit bzw. des Engagements untersuchten (5.3.5, 5.3.6). Ein vergleichsweise enger Zusammenhang wird zwischen Erschöpfung und dem körperlichen Wohlbefinden deutlich, der sich wahrscheinlich auch auf die Operationalisierung dieser beiden Konstrukte zurückführen lässt, die z. T. durch inhaltlich entgegengesetzt formulierte Items erfasst werden (s. 8.1.5.1, 8.1.5.2).

### **Ressourcen der Organisation → Engagement → Commitment**

Die Bedeutung von Ressourcen der Organisation für das Arbeitsengagement und die Verbundenheit mit der Organisation wurde auf der Basis der Annahmen in der motivationalen Achse des Job-Demands-Resources-Model untersucht (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, s. 4.4.4). Engagement wird in mittlerem Ausmaß durch die Wahrnehmung einer angemessenen Ressourcenausstattung in der Organisation erklärt. Ein hohes Arbeitsengagement ist den Annahmen folgend, mit einem höheren Commitment verbunden. Als Ressourcen der Organisation wurden in der vorliegenden Untersuchung das Verhalten von Vorgesetzten, die Kommunikationskultur, Fairness, Gratifikation und Teammerkmale untersucht. Die Ergebnisse der Modellanalyse deuten allerdings auf eine unzureichende Passung des Modells zu den Daten hin. Die Annahmen in den Hypothesen 2.5 und 2.6 sind daher zurückzuweisen.

Auf der Basis der den Modellen zugrundeliegenden Theorien und anhand von Ergebnissen empirischer Studien (Álvarez, 1998, Pedrick, 1998, Tao, Takagi, Ishada & Masuda, 1998, Turan, 1998, Zhen, Li & Wenjing, 2002, s. 5.2.1.3) sind inhaltliche Modelmodifikationen möglich. Insbesondere die im Job-Demands-Control-Modell angenommene Verbindung zwischen Ressourcen der Organisation und dem Engagement scheint im Rettungsdienst wenig aussagekräftig zu sein. Die Einbeziehung von Commitment als abhängige Variable von Ressourcen und zugleich als erklärendes Merkmal für Engagement konnte die Modellgüte deutlich verbessern. Basis dieser Veränderung sind die folgenden drei Aspekte:

*Erstens* wird im Job-Demands-Resources-Model (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001) auf inhaltliche Verbindungen zur Job-Characteristics-Theory nach Hackman und Oldham (1980) hingewiesen (s. 4.4.4.1). Tätigkeitsmerkmale (z. B. Ressourcen der Organisation) hängen danach vermittelt durch psychologische Erlebniszustände (*Wahrnehmungen*: Bedeutsamkeit der Arbeit, erlebte Verantwortung für Ergebnisse der eigenen Arbeitstätigkeit) mit Auswirkungen auf die Arbeit (*Bewertungen*: z. B. die intrinsische Motivation) zusammen. Sowohl Commitment als auch Engagement können letztlich als Auswirkungen auf die Arbeit diskutiert werden, so dass auch eine über Commitment vermittelte Verbindung zwischen Ressourcen und Engagement angenommen werden kann.

*Zweitens* wird in der vorliegenden Studie mit dem *affektiven Commitment* ein Konzept untersucht, das unter *einstellungsbezogenen* Ansätzen der Commitmentforschung diskutiert wird (s. Mannig, 2003, Koop, 2004, Mowday, Porter & Steers, 1982, s. 4.2). Dabei wird ausdrücklich die Identifikation mit Organisationszielen, in Form von wahrgenommenen Merkmalen der Organisation, als bedeutsam für das Commitment hervorgehoben. Auf dieser Basis können ebenso Zusammenhänge zwischen Ressourcen in Organisationen des Rettungsdienstes und dem Commitment von Einsatzkräften erwartet werden.

*Drittens* lässt sich die Modellmodifikation auf Besonderheiten der beruflichen Tätigkeit und Entwicklung im Rettungsdienst gründen: Die hohen Kosten der Ausbildung, die mehrheitlich nicht im Rahmen eines klassischen Lehrverhältnisses mit Ausbildungsvertrag und -vergütung erfolgt, lassen eine deutlich höhere Einstiegsmotivation und eine stärkere Verbundenheit mit dem Beruf beim angehenden Rettungsfachpersonal erwarten. Die prekäre Arbeitsmarktlage für Rettungsfachpersonal, u. a. durch die konstant über dem Bedarf liegenden Absolventenzahlen, lässt darüber hinaus auf eine zunächst stärkere Verbundenheit mit der Organisation schließen, für den Fall, dass eine Stelle angetreten werden kann. Dies spiegelt sich möglicherweise in einem höheren Arbeitsengagement wider.

### **Modifiziertes Modell: Ressourcen → Commitment → Engagement**

Die Wahrnehmung von Fairness und Rückmeldung, ein transparenter und berechenbarer Informationsfluss (Kommunikationskultur), ein hoher Zusammenhalt und eine positiv eingeschätzte Zusammenarbeit im Team hängen im modifizierten Modell mit einem höheren Commitment zusammen. Je größer die Verbundenheit mit der Organisation ist, desto engagierter sind Einsatzkräfte im Rettungsdienst. Die Bereitschaft des Vorgesetzten, Aufgaben zu delegieren und ein transparenter Führungsstil korrelieren dagegen mit einem geringeren Commitment. Erklärt werden kann dies mit der bereits im rettungsdienstlichen „Kerngeschäft“ wahrgenommenen hohen Verantwortungsübernahme durch die Einsatzkräfte. Darüber hinausgehende Verantwortlichkeiten scheinen wenig erwünscht zu sein. Verantwortungsdelegation und ein großer Handlungsspielraum (s. auch 9.2.3, 10.3) sollten sich daher stärker auf rettungsdienstliche Aufgaben beziehen und weniger auf berufsfremde Bereiche.

Hinsichtlich der Bedeutung von Ressourcen für das Commitment sind die Ergebnisse der Commitmentforschung weitgehend uneinheitlich. Zum Teil finden sich vergleichbare direkte Zusammenhänge zwischen Ressourcen der Arbeit und Commitment, wie in der vorliegenden Studie (Tao, Takagi, Ishida & Masuda, 1998 und im Überblick Mathieu & Zajak, 1990, 4.2.2, 5.2.1.3). Die Untersuchung von Hakonen, Bakker und Schaufeli (2006) ergab dagegen keine direkten Einflüsse von Ressourcen der Arbeit auf das Commitment, sondern einen indirekten, über das Engagement vermittelten Zusammenhang. Die Ergebnisse aus der vorliegenden Untersuchung zeigen, dass sich das Commitment zwischen den entwickelten Gruppen im Rettungsdienst unterscheidet und zudem gemeinsam mit unterschiedlichen Organisationsprofilen variiert (s. 9.1.2.3, 9.1.3, 10.1). Ein Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Organisationsklimakonstellationen und dem Engagement wird in der vorliegenden Studie dagegen nicht erkennbar.

Dass im Rettungsdienst Ressourcen direkt mit Commitment assoziiert sind und Commitment offenbar den Zusammenhang zwischen Ressourcen und dem Engagement vermittelt, kann auf die bereits angesprochenen konzeptuellen und tätigkeitsbezogenen Aspekte zurückzu-



führen sein und ist ausgehend von bisherigen Forschungsergebnissen ebenso plausibel, wie die Annahmen im Job-Demands-Resources-Model (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001).

### 10.3 Ressourcen als potenzielle Belastungspuffer

Insgesamt sieben Ressourcen der Organisation und eine Ressource der Person wurden hinsichtlich ihres potenziell moderierenden Einflusses auf Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen/Belastungen und Burnout sowie im Burnoutkontext (Zusammenhänge zwischen den Burnoutkomponenten) untersucht (Hypothese 2.7, s. 7.2). Die Ergebnisse lassen dabei Rückschlüsse auf Moderator- und Puffereffekte zu (s. Übersicht 8, 9.2.3.1).

Die Ergebnissen zeigen, dass bestimmte Ressourcen eher als Belastungspuffer Bedeutung haben: *Kontrolle/Handlungsspielraum*, *Fairness*, *Gratifikation*, während andere Ressourcen, wie *Vorgesetzter*, *Kommunikationskultur*, *Teamklima* und *Zusammenhalt im Team*, offenbar eher Zusammenhänge zwischen den Burnoutkomponenten verändern. In der Mehrzahl finden sich moderierend abschwächende bzw. Puffereffekte. Daneben werden allerdings auch Effekte erkennbar, die auf *moderierend verstärkende* Einflüsse von Ressourcen der Organisation auf Zusammenhänge zwischen Anforderungen/Belastungen und Burnout (*Kontrolle/Handlungsspielraum*) sowie zwischen den Burnoutkomponenten (*Kontrolle/Handlungsspielraum*, *Gratifikation*) hinweisen.

#### **Potenzielle Belastungspuffer:**

#### **Kontrolle, Fairness, Gerechtigkeit, Wertschätzung und Kohärenzsinn**

Zusammenhänge zwischen Anforderungen und Belastungen im Rettungsdienst und Burnout (insbesondere *Erschöpfung* und *Zynismus*) werden wahrscheinlich durch das Erleben von *Fairness*, *Wertschätzung* und einem großen Handlungsspielraum in der Arbeit abgepuffert. Ferner scheint ein hoher *Kohärenzsinn* die Stärke des Zusammenhangs zwischen organisatorisch schwierigen Einsätzen und dem zynischen Rückzug von der Arbeit zu verringern. Die Einflüsse von Kontrolle und Handlungsspielraum lassen sich jedoch nicht einheitlich als günstig bewerten, weil der Zusammenhang zwischen Einsätzen mit Regulationshindernissen und der Burnoutkomponente Erschöpfung höher ausgeprägt ist, wenn ein großer Handlungsspielraum wahrgenommen wird.

#### *Fairness und Wertschätzung: Besonders bedeutsam?*

Fairness und Wertschätzung puffern mit einiger Wahrscheinlichkeit den Zusammenhang zwischen quantitativen Arbeitsbelastungen und Erschöpfung (Burnout) ab. Damit reduzieren faire Arbeitsumgebungen, wie z. B. ein gerechter Zugang zu Ressourcen, nachvollziehbare

Aufstiegsmöglichkeiten oder Möglichkeiten ungerecht empfundene Entscheidungen ansprechen zu können, neben einer angemessenen Wertschätzung und Rückmeldung zur Arbeitsleistung offenbar das Risiko in Arbeitsumgebungen mit hohen Anforderungen auszubrennen. Aspekte von Fairness und Wertschätzung sind bei der Unterscheidung von Organisationsprofilen (s. 9.1.2.2, 9.1.2.4) ebenfalls als bedeutende Merkmale gesunder Organisationseinheiten und Dienststellen aufgefallen, so dass in diesem Bereich offenbar eine wichtige Interventionsebene zur Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen im Rettungsdienst erkennbar wird (s. 10.4). Dieses Ergebnis stützt Annahmen in Reziprozitäts- und Gleichgewichtsmodellen von Burnout (s. Adams, 1965, Siegrist, 1996, Buunk & Schaufeli, 1999, s. 4.4.1). Ein wahrgenommenes Gleichgewicht im Geben und Nehmen (Reziprozität) und eine angemessene Wertschätzung scheinen theoriekonform nicht nur mit weniger Stress in Verbindung zu stehen, sondern können möglicherweise zur erfolgreichen Bewältigung von Stress im Rettungsdienst beitragen.

#### *Handlungsspielraum im Alltag vergrößern?*

Ein angemessener Handlungsspielraum puffert offenbar Zusammenhänge zwischen Anforderungen/Belastungen und Burnout ab. Allerdings werden auch moderierend *verstärkende* Einflüsse erkennbar. Die Ergebnisse stellen sich somit vergleichbar uneinheitlich, wie in anderen Untersuchungen zur Pufferhypothese des Job-Demand-Control-(Support)-Modells dar (Karasek & Theorell, 1990, s. 3.2.2). In der Gruppe mit einem großen Handlungsspielraum, zeigen sich einerseits schwächere Zusammenhänge zwischen quantitativen Arbeitsanforderungen und der Burnoutkomponente Erschöpfung sowie zwischen organisationsbedingt schwierigen Einsätzen (*Einsätze mit Regulationshindernissen*) und Zynismus. Damit wird die Pufferhypothese im Job-Demand-Control-(Support)-Modell zunächst gestützt (Karasek & Theorell, 1990, s. 3.2.2). Ein großer Handlungsspielraum verstärkt allerdings auch die Verbindung zwischen Einsätzen mit Regulationshindernissen und der Burnoutkomponente Erschöpfung und erhöht somit das Burnoutrisiko durch diese Einsätze. Dies kann möglicherweise mit der wahrgenommenen Diskrepanz zwischen weitgehender Freiheit auf dem Rettungswagen und einer notwendigen Unterordnung innerhalb der Hierarchie der Einsatzorganisation an der Einsatzstelle verbunden sein, insbesondere dann, wenn mehrere Dienste beteiligt sind (z. B. Feuerwehr, Polizei und Rettungsdienst). Wenn Einsatzkräfte, die prinzipiell einen großen Handlungsspielraum in ihrer einsatzfernen Arbeit nutzen können, diesen auch im Einsatz erwarten und wahrnehmen wollen, daran jedoch gehindert werden, sind sie von einem größeren Erschöpfungsrisiko nach organisatorisch schwierigen Einsätzen betroffen. Im Sinne der Burnoutprävention sollte die Erweiterung von Handlungsspielräumen demnach klar auf den Bereich außerhalb von Einsätzen bezogen sein.

### *Kohärenzsinn als Puffer*

Im Einklang mit den Annahmen des Salutogenesemodells (Antonovsky, 1997) kann ein Puffereffekt auf Zusammenhänge zwischen Einsätzen mit Regulationshindernissen und Erschöpfung ausgehend von einem hohen Kohärenzsinn angenommen werden.

### *Uneinheitliche Einflüsse?*

Uneinheitliche und unspezifische Einflüsse auf Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen und Burnout gehen vom Vorgesetztenverhalten, der Kommunikationskultur und dem Teamklima aus. Die Ergebnisse weisen jedoch nur mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit auf Moderator-effekte hin und werden daher an dieser Stelle nicht im Einzelnen diskutiert (s. aber 9.2.3.7, 9.2.3.8, 9.2.3.10).

## **Interventionsebenen und Ähnlichkeiten mit den Ergebnissen zu Organisationsprofilen**

Interventionsebenen zur Burnoutprävention und zur Gestaltung gesunder Organisationen im Rettungsdienst werden ausgehend von den Ergebnissen der Moderatoranalysen in der Gestaltung fairer Arbeitsumgebungen und einer angemessenen Wertschätzung der Arbeit erkennbar. Vergleichbare Handlungsebenen zeigen sich auch anhand der entwickelten Organisationsklimaprofile (s. auch 9.1.4). Ebenso kann durch eine Erweiterung des Handlungsspielraums, klar bezogen auf einsatzferne Aufgaben, möglicherweise das Burnout-risiko reduziert werden.

### **Potenzielle Moderatoren im Burnoutkontext:**

#### **Kontrolle, Wertschätzung, Vorgesetzte, Kommunikation, Teamwork, Zusammenhalt**

In den Ergebnissen werden einheitliche Einflüsse von Ressourcen der Organisation auf Zusammenhänge zwischen den Burnoutkomponenten deutlich: Das Erleben eines großen Handlungsspielraums und einer angemessenen Wertschätzung der Arbeit stehen mit einer engeren Beziehung zwischen den Burnoutkomponenten in Verbindung. Beide Merkmale scheinen demnach zwar einen burnoutpräventiven Einfluss zu haben, in ausgebrannten Teams tragen die Erweiterung von Handlungsspielräumen und wertschätzende Rückmeldungen jedoch offenbar nicht zur Verlangsamung des Burnoutprozesses bei. Hier bekommen das Vorgesetztenverhalten, die Kommunikationskultur, die Teamwork und der Zusammenhalt im Team eine Bedeutung als potenzielle Puffervariablen. Deutlich werden insbesondere moderierend abschwächende Einflüsse auf den Zusammenhang zwischen Erschöpfung und Zynismus. Mehr Transparenz und Delegationsbereitschaft von Seiten der Führungskräfte, eine offene und berechenbare Kommunikation sowie Aspekte von Zusammenarbeit und Zusammenhalt in den Teams können somit dazu beitragen, ein Fortschreiten von Burnout zu

verlangsamen. Als Belastungspuffer haben *diese* Aspekte dagegen keine herausragende Bedeutung.

Auch bei der Untersuchung von Organisationsprofilen wurden Unterschiede zwischen den Gruppen bei der Wahrnehmung der Kommunikationskultur und des Vorgesetztenverhalten deutlich, was auf die Bedeutung dieser Ressourcen hinweist (s. 9.1.2.2, 9.1.2.4). Insgesamt kann somit in der positiven Veränderung des Führungsstils und der Kommunikationskultur im Rettungsdienst eine Möglichkeit gesehen werden, das Fortschreiten von Burnout zu verlangsamen.

#### **10.4 Handlungsebenen und -bedarfe zur Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen im Rettungsdienst**

In der Diskussion der Ergebnisse wurden potenzielle Handlungsebenen für die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen im Rettungsdienst herausgearbeitet. Als Basis dafür sind *Erstens* gruppenprägende Unterschiede von Merkmalen des Organisationsklimas, *Zweitens* bedeutende Einflussfaktoren auf Burnout, das Wohlbefinden, das Commitment und das Engagement und *Drittens* potenziell moderierende Einflüsse von Ressourcen der Organisation auf Zusammenhänge zwischen Anforderungen/Belastungen und Burnout sowie auf Zusammenhänge im Burnoutkontext zu sehen.

Die Ergebnisse zeigen zunächst deutliche Unterschiede bei der Ausprägung von wahrgenommenen Anforderungen und Belastungen zwischen den entwickelten Gruppen von Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst. Insgesamt sind jedoch Anforderungen und Belastungen im Rettungsdienst, verglichen mit anderen Diensten des bundesdeutschen Bevölkerungsschutzes, eher gering ausgeprägt, so dass allenfalls ein punktueller, auf bestimmte hochbelastete Organisationseinheiten/Dienststellen bezogener Handlungsbedarf hinsichtlich Stressreduktion erkennbar wird (s. 8.1.4, Beerlage, Arndt, Hering & Springer, 2008). Zur Prävention von Belastungsfolgen insbesondere in Bereichen mit sehr hohen Anforderungen an die Einsatzkräfte wären Maßnahmen denkbar, die die Kompetenzen von Einsatzkräften zur angemessenen Bewältigung von immer wieder auftretendem Stress erweitern helfen. Neben den klassischen Stresspräventionsprogrammen, z. B. Stresstagebuch (Peeters, Buunck & Schaufeli, 1995), Stressmanagementübungen (Jaffe & Scott, 1988), körperliche Übungen und Bewegungspausen während der Arbeit (McDonald & Hodgdon, 1991), wurden in der Vergangenheit einsatzdienstspezifische Maßnahmen zur Einsatzvorbereitung auf psychisch hochbelastende Einsatzsituationen in empirischen Arbeiten untersucht und kritisch diskutiert (s. Krüsmann, Karl & Butollo, 2006, Krüsmann, Schmelzer & Butollo, 2006).

In den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung wird insbesondere die Bedeutung von Ressourcen der Organisation erkennbar. Einflussreiche Merkmale sind Fairness, Gerechtig-

keit und die wertschätzende Rückmeldung an die Einsatzkräfte. Des Weiteren gehen von einer bereichsbezogen hohen Delegationsbereitschaft und Transparenz auf der Vorgesetztenenebene und ebenfalls bereichsbezogen von einem hohen Handlungsspielraum offenbar gesundheits- und engagementförderliche Einflüsse aus. Ein berechenbarer und verlässlicher Informationsfluss innerhalb und zwischen den Hierarchieebenen (Kommunikationskultur) ist ein weiteres Kennzeichen von Organisationseinheiten und Dienststellen mit günstigem, ausgewogenem und ressourcenreichem Organisationsklima. Teamparameter sind in allen Organisationsprofilen vergleichbar hoch und günstig ausgeprägt. Unabhängig davon, ob die Rahmenbedingungen in den untersuchten Organisationseinheiten/Dienststellen insgesamt eher positiv einzuschätzen sind oder nicht, scheint es auf der Ebene der Zusammenarbeit und im Zusammenhalt von Teams keinen besonderen Handlungsbedarf zu geben. Allerdings wären Maßnahmen zur Erhaltung der Teamkohäsion denkbar, die auf eine Erhaltung günstiger Teamparameter abzielen.

Ausgehend von den entwickelten Organisationsprofilen ist deutlich geworden, dass kein organisationsübergreifender Interventionsbedarf im Rettungsdienst zu bestehen scheint. Etwa 90% der Einsatzkräfte gehören Organisationseinheiten/Dienststellen mit einem ausgewogenen bzw. günstigen (ressourcenreichen) Organisationsklima an. Hier wäre allenfalls ein Ausbau der bereits günstigen Rahmenbedingungen denkbar. Innerhalb von Organisationseinheiten/Dienststellen mit einem ungünstigen (ressourcenarmen) Organisationsprofil kristallisieren sich allerdings folgende Handlungsebenen heraus:

1. Gestaltung fairer und von angemessener Rückmeldung geprägter Arbeitsumgebungen.
2. Selektive Erweiterung von Handlungsspielräumen.
3. Selektive Delegation von Verantwortung durch Vorgesetzte auf Einsatzkräfte.
4. Gestaltung einer transparenten und berechenbaren Kommunikation.
5. Ermöglichen einer verlässlichen Zusammenarbeit funktionierender Teams.

### **Gestaltung fairer und von angemessener Rückmeldung geprägter Arbeitsumgebungen**

Rückmeldung, Wertschätzung, Bezahlung, Aufstiegschancen (Gratifikation) und eine gerechte Verteilung von Ressourcen sowie Gleichbehandlung (Fairness) sind Aspekte, die sich zwischen den Organisationseinheiten/Dienststellen im Rettungsdienst deutlich unterscheiden. Sie sind zudem signifikante Einflussfaktoren auf die Verbundenheit mit der Organisation dar und können offensichtlich Zusammenhänge zwischen Belastungen und Burnout abpuffern. In allen Analyseschritten dieser Untersuchung wurde die Bedeutung dieser Aspekte erkennbar (s. 9.1.2.2, 9.2.2.4, 9.2.3.5, 9.2.3.6).

Gratifikation hebt neben der monetären Entlohnung auch Aspekte von Wertschätzung, Rückmeldung und Aufstiegschancen hervor (s. Siegrist, 2000). Der Spielraum für eine höhe-

re monetäre Entlohnung im Rettungsdienst wird vor dem Hintergrund der massiven Kosteneinsparungsversuche im bundesdeutschen Gesundheitswesen auch in Zukunft wahrscheinlich nicht besonders groß sein. Ein stärkeres Augenmerk wäre demnach auf weitgehend kostenneutrale Aspekte von Gratifikation zu richten. Siegrist (2000) macht in diesem Zusammenhang Vorschläge für Maßnahmen auf einer *individuellen* und einer *strukturellen* Handlungsebene. Auf individueller Ebene könnten z. B. im Rahmen betrieblicher Fortbildung andere Gratifikationsmöglichkeiten in den Blickwinkel gerückt werden, die über eine rein monetäre Entlohnung hinaus gehen. Ein wichtiger Aspekt scheint dabei die Art und Weise der Rückmeldung und des Feedbacks zu sein. Dazu werden unterschiedliche Verfahren vorgeschlagen, die nicht nur *top-down* erfolgen können, also in der Form, dass die Vorgesetzten den Mitarbeitern Rückmeldung geben, sondern ebenso *bottom-up*, und damit Mitarbeitern ermöglicht wird, Rückmeldung zur Arbeitsleistung von Vorgesetzten geben zu können.

Klassische *top-down* Feedback-Verfahren sind *Mitarbeitergespräche*, wie z. B. Zielvereinbarungs- oder Mitarbeiterjahresgespräche. Sie thematisieren neben Rückmeldungen des Vorgesetzten zum Leistungsstand des Mitarbeiters auch Entwicklungspotenziale von Mitarbeitern (s. Alberternst & Moser, 2007).

*Anerkennungsgespräche* heben positive Entwicklungen hervor und zielen auf die Erhöhung der Motivation und der Arbeitszufriedenheit von Mitarbeitern ab (Geißler & Geißler-Grüber, 2002). Es handelt sich dabei um einen, in idealer Weise unter vier Augen durchgeführten, anerkennenden Erfahrungsaustausch, der *top-down* und *bottom-up* erfolgen kann.

Das *360°-Feedback* beinhaltet ausdrücklich *bottom-up* und *top-down* Rückmeldungen. Zusammengefasst handelt es sich hier um ein formalisiertes System, in dem Mitarbeiter ihren Vorgesetzten und Vorgesetzten ihren Mitarbeitern ein Feedback geben. Rückmeldungen werden dabei nicht ausschließlich von einer Person gegeben, sondern von mehreren. So ergibt sich möglicherweise eine zuverlässige Beurteilung der eigenen Kompetenzen (Runde, Kirschbaum & Wübbelmann, 2001, Scherm & Kaufel, 2005). Dieses Konzept wurde in der Vergangenheit insbesondere in Unternehmen der freien Wirtschaft häufig als Feedback-Methode angewendet und scheint insbesondere für die Identifizierung von Leistungsträgern und eine Anpassung von Anreiz- und Belohnungssystemen nützlich zu sein. Kritisch wird das *360°-Feedback* deshalb eingeschätzt, weil es sich als weiteres Kontrollinstrument zu eignen scheint. Dadurch kann möglicherweise der Konkurrenzdruck in Teams erhöht werden, wodurch besonders bei der eher leistungsschwachen Gruppe mit mehr Stresserleben und Belastung zu rechnen ist (Rastetter & Neuberger, 2000). Für ein *bottom-up*-Feedback sollte zudem die Anonymität der Urheber von Rückmeldungen gewährleistet sein, damit kritische Rückmeldungen an Vorgesetzte keine Sanktionen für den Rückmeldenden zur Folge haben.

Neben unterschiedlichen Feedbackmöglichkeiten auf individueller Ebene kommen Maßnahmen auf der Ebene der Organisation zur Verbesserung der wahrgenommenen Gratifikation und Fairness in Frage. Vorgeschlagen werden in diesem Zusammenhang Führungskräfte-schulungen, die sich mit der Bedeutung kritischer und wertschätzender Rückmeldung befassen. Zudem sind vordergründig nicht monetäre Anreizsysteme im Rettungsdienst denkbar, wie z. B. beruflicher Aufstieg (Führungsverantwortung für bestimmte Bereiche), Zugang zu Aus-, Fort- und Weiterbildung, Bildungsgutscheine vom Arbeitgeber, Betriebsfeiern und Mitarbeiterversammlungen, in denen offen über den Leistungsstand des Unternehmens berichtet wird.

Abschließend ist die Bedeutung von sicheren Arbeitsplätzen und langfristigen Beschäftigungsmöglichkeiten als Instrument zur Erweiterung von wahrgenommener Gratifikation und Fairness hervorzuheben. Dazu müsste von den Trägern im Rettungsdienst, also den Landkreisen und kreisfreien Städten, auch die Praxis der befristeten Vergabe von Leistungen im Rettungsdienst an die Leistungserbringer überdacht werden, weil dies am Ende der Vergabezeiträume stets mit einer Verunsicherung bei den Einsatzkräften verbunden sein kann. Eventuell sollten weniger restriktive Instrumente zur Kostenkontrolle im Rettungsdienst durch die Träger erwogen werden.

### **Selektive Erweiterung von Kontrolle und Handlungsspielräumen**

Der Einfluss von Kontrolle und Handlungsspielraum scheint insbesondere im Ergebnis der Moderatoranalysen nicht einheitlich günstig zu sein (s. 9.2.3.4 und 10.3). Das Gewähren von Handlungsspielräumen sollte demnach klar auf Tätigkeiten *außerhalb von Einsätzen* bezogen sein, wie z. B. auf Bestellungen von Verbrauchsmaterial, Dienstplangestaltung, Fahrzeugauswahl- und Ausrüstung, Tausch von Diensten, Auswahl von Fort- und Weiterbildungen, Urlaubsplanung, Führung von Tagebüchern, Berücksichtigung von Verbesserungsvorschlägen und betrieblichem Vorschlagswesen. Im Einsatzkontext sind Handlungsspielräume dann vergleichsweise groß, wenn keine weiteren Dienste involviert sind. In größeren Lagen sind Handlungsspielräume aus rechtlichen und einsatztaktischen Gründen zumeist stark eingeschränkt. Neben der Einsatzleitung sind auch Notärzte vor Ort gegenüber Einsatzkräften im Rettungsdienst weisungsberechtigt und nehmen dieses Recht im Einsatz auch wahr. Diese Tatsache sollte trotz der weiteren Professionalisierungsbestrebungen im Rettungsdienst, wie in der geplanten 3-jährigen Ausbildung und in der Not- sowie Basiskompetenzdiskussion erkennbar, im Rahmen der Aus- und Weiterbildung von Einsatzkräften im Rettungsdienst thematisiert und hervorgehoben werden.

Die Gestaltung von Handlungsspielräumen auf unterschiedlichen Ebenen (einsatznah, einsatzfern) setzt zudem eine entsprechende Qualifizierung und Sensibilisierung von Füh-

ungskräften voraus und sollte demnach in ein Gesamtkonzept einer gesundheitsförderlichen Gestaltung von Arbeitsbedingungen im Rettungsdienst mit einfließen (s. Theorell, 2000).

### **Selektive Delegation von Verantwortung durch Vorgesetzte auf Einsatzkräfte**

Die Delegation von Verantwortung und Führungsaufgaben von Vorgesetzten an Einsatzkräfte kann zum Einen als gesundheitsförderliches Kriterium gewertet werden, was z. B. in erweiterten Handlungsspielräumen von Einsatzkräften münden kann (s. o.). Allerdings scheint dies im Rettungsdienst zum Anderen auch mit einer geringeren Verbundenheit zur Organisation (Commitment) und darüber vermittelt mit einem geringeren Engagement zusammenzuhängen (s. 9.2.2.4 und 10.2). Einsatzkräfte fühlen sich scheinbar durch die rettungsdienstspezifischen Aufgaben ausreichend gefordert, so dass zusätzliche und mit bester Absicht delegierte Aufgaben wahrscheinlich eher als lästig empfunden werden. Günstig einzuschätzen wäre allenfalls eine Delegation von Aufgaben, die im engeren Sinn rettungsdienstspezifisch und weniger administrativ sind, wie z. B. die Mitarbeit bei der Fahrzeugbestellung, die Kontrolle von medizinischen Geräten oder die Organisation der rettungsdienstlichen Weiterbildung. Eine mögliche Veränderung auf Organisations- und Führungsebene wäre daher die Gestaltung einer offenen und transparenten Kommunikation zwischen Einsatzkräften und der Führungsebene (s. auch Feedbacksysteme), in der es möglich ist, entsprechende kritische Punkte anzusprechen.

### **Gestaltung einer transparenten und berechenbaren Kommunikation**

Die Kommunikationskultur, in die Aspekte von Transparenz und Berechenbarkeit der Informationsweiterleitung innerhalb von Organisationseinheiten/Dienststellen im Rettungsdienst einfließen, ist ein bedeutendes Unterscheidungskriterium zwischen den entwickelten Organisationsprofilen und hat Einfluss auf das Gefühl der Verbundenheit mit der Organisation (s. 9.1.2.2, 9.2.2.4). Im Burnoutkontext puffert eine transparente Kommunikationskultur offenbar Zusammenhänge zwischen den Burnoutkomponenten ab (s. 9.2.3.8). Eine Maßnahme für mehr Transparenz wäre der Einsatz eines Mittelsmannes zwischen Führungsebene und der Ebene der Mitarbeiter, der relevante Informationen erfasst und nach Absprache zeitnah an die Mitarbeiter weitergibt. Auch im Rahmen von bereits angesprochenen Feedback- und Rückmeldesystemen ist die Weitergabe relevanter Informationen an Einsatzkräfte denkbar.

### **Ermöglichen einer verlässlichen Zusammenarbeit in funktionierenden Teams**

Ein günstiges Teamklima und ein hoher Zusammenhalt im Team kennzeichnet die Mehrzahl von Organisationseinheiten und Dienststellen im Rettungsdienst (s. 9.1.2.2). Es fanden sich keine bedeutenden Unterschiede bei den Teamparametern zwischen den Gruppen, so dass



insgesamt von einem hohen Zusammenhalt und einer günstigen Zusammenarbeit in den Teams ausgegangen werden kann (s. auch 8.1.4.1). Dennoch können insbesondere Führungskräfte dazu beitragen, dass eine gute Zusammenarbeit in Teams weiterhin gewährleistet ist. Im Rettungsdienst wird überwiegend in Zweier-Teams aus Rettungssanitäter und Rettungsassistent gearbeitet. Rettungsteams, die langfristig und gern zusammenarbeiten, sollten auch dauerhaft zusammenarbeiten dürfen (Dienstplangestaltung). Dies zielt nicht nur darauf ab, zufriedene Einsatzkräfte zu beschäftigen, sondern hat zudem mit einiger Wahrscheinlichkeit günstige Auswirkungen auf die Arbeitsleistung und die Qualität der Arbeit von Einsatzkräften. Insbesondere in unübersichtlichen Lagen müssen sich Rettungsteams fast blind aufeinander verlassen können und es muss klar sein, wer welche Aufgaben übernimmt. Die zum Teil praktizierte Rotation von Teams ist vor diesem Hintergrund also eher kritisch zu bewerten. Sie hätte womöglich keine ungünstigen Effekte, wenn eine sehr trennscharfe Festlegung und Zuschreibung von Funktionen innerhalb von Organisationseinheiten/Dienststellen erfolgt, also beispielsweise eine Gruppe von Einsatzkräften hauptsächlich als am Patienten handelnde und eine weitere Gruppe hauptsächlich als zureichende und mit Leitstellen kommunizierende fungiert. Darüber hinaus muss ein sehr guter Übungsstand bei den Einsatzkräften gewährleistet und die Reihenfolge von Rettungsmaßnahmen fallbezogen weitgehend standardisiert sein. Individuelle oder teamspezifische Handlungsmuster, die von deutlich mehr Freiheitsgraden geprägt wären, würden dann im Einsatz weniger zum Tragen kommen. Allerdings schränkt dies auch die notwendige Kreativität in Lagen ein, die nicht den Standards entsprechen.

### **Zusammenfassung:**

#### **Gesundheits- und engagementförderliche Gestaltung der Arbeit im Rettungsdienst**

Fünf Handlungsebenen für eine gesundheitsförderliche Gestaltung der Arbeit im Rettungsdienst wurden auf der Basis der Ergebnisse dieser Untersuchung herausgearbeitet: Erweiterung von Gratifikation und Fairness, selektive Erweiterung von Kontrolle/Handlungsspielräumen, selektive Delegation von Verantwortung durch Vorgesetzte auf Einsatzkräfte, Gestaltung einer transparenten und berechenbaren Kommunikation und Ermöglichen einer verlässlichen Zusammenarbeit in funktionierenden Teams. Darüber hinaus wurden Möglichkeiten der Stressprävention und zur Erweiterung der Stressbewältigungskompetenz bei Einsatzkräften angesprochen.

In ein Gesamtkonzept zur gesundheitsförderlichen Gestaltung der Arbeit im Rettungsdienst sind mehrheitlich Maßnahmen eingebettet, die von sensibilisierten und fachlich gut ausgebildeten Führungskräften im Rettungsdienst einzuleiten wären. Organisationsentwicklungsmaßnahmen, insbesondere in Organisationseinheiten/Dienststellen mit einem ungünstigen Organisationsklima, können nur dann erfolgreich voran gebracht und abgeschlossen werden,

wenn die Notwendigkeit für diese Prozesse und auch ihre potenziellen Erfolgsaussichten durch die Führungsebene gesehen werden. Aus diesem Grund steht demnach zunächst eine entsprechende Weiterbildung und Sensibilisierung von Führungskräften für die angesprochenen weichen Organisationskriterien im Vordergrund. Organisationsentwicklungsprozesse, die Einführung von Feedbacksystemen, die Bewertung und Veränderung von Informationswegen und die Festigung von Teams könnte anschließend mit Unterstützung von außen z. B. durch Organisationsberatung bzw. Coaching erfolgen. Das setzt zunächst auch den Einsatz überschaubarer finanzieller Mittel voraus. Die zu erwartenden Effekte, wie ein größeres Engagement, weniger Erschöpfung und weniger Rückzug von der Arbeit können aber letztlich indirekt günstige wirtschaftliche Effekte haben und darüber auch die Wettbewerbsposition von Organisationen im Rettungsdienst festigen.

Nicht zuletzt ist das System Rettungsdienst eingebettet in das öffentliche Gesundheitswesen, in dem zunehmend nach Einsparpotenzialen gesucht wird. Im Rettungsdienst wird dem z. B. durch regelmäßige Ausschreibungen und teilweise Neuvergaben von Rettungsdienstbereichen an Leistungserbringer Rechnung getragen. Darin kann aber ein entscheidender Verunsicherungsfaktor nicht nur für die Einsatzkräfte, sondern auch für den Leistungserbringer insgesamt gesehen werden. Ein Beitrag von Seiten des Gesetzgebers und der Träger im Rettungsdienst (Landkreise, kreisfreie Städte), dieser Verunsicherung entgegen zu wirken wäre es, nach anderen wirksamen Mitteln der Kostenkontrolle im Rettungsdienst zu suchen und Alternativen zu regelmäßigen Ausschreibungen und möglichen Neuvergaben von Rettungsdienstleistungen in Erwägung zu ziehen.

## **10.5 Methodenkritik**

Die Ergebnisse müssen vor dem Hintergrund methodischer Einschränkungen dieser Untersuchung betrachtet werden. Sie stützen sich auf die Analyse von Daten einer Querschnittstudie. Daher können die ermittelten Zusammenhänge lediglich als *Hinweise auf* und nicht *als* Ursache-Wirkungsbeziehungen gewertet werden. Dies trifft ebenso für die diskutierten Puffer- und Moderatoreffekte zu. Mögliche Ergebnisverzerrungen können weiterhin aus der Art der Stichprobenrekrutierung resultieren: Weder die untersuchten Organisationseinheiten und Dienststellen (Klumpen), noch die untersuchten Einsatzkräfte wurden auf der Basis einer Zufallsauswahl rekrutiert. Durch die Zugehörigkeit von Einsatzkräften zu bestimmten Organisationseinheiten und Dienststellen kann ferner nicht von der Unabhängigkeit der Beobachtungen ausgegangen werden, weil die Wahrnehmung von Rahmenbedingungen wahrscheinlich auch durch die Sozialisation innerhalb einer Hilfsorganisation bzw. einer Organisationseinheit/Dienststelle beeinflusst wird (s. 2.2.3). In diesem Fall wäre bei der Analyse von Zusammenhangsannahmen eher ein Multilevel-Vorgehen angezeigt gewesen. Aufgrund der

großen Variationsbreite bei der Stichprobengröße in den Organisationseinheiten und Dienststellen (n zwischen 3 und 80) kann allerdings auch bei Anwendung von Multilevelverfahren eine gewisse Fehleranfälligkeit erwartet werden.

Auf die Gefahr von Ergebnisverzerrungen aufgrund einer eingeschränkten Zuverlässigkeit verwendeter Skalen (s. 8.1.4.1), der erkennbaren moderaten Abweichungen von der Normalverteilung bei allen Burnoutskalen und bei den Engagementkomponenten Vitalität und Hingabe anhand der P-P-Diagramme sowie die nicht befriedigende lokale Anpassungsgüte weniger latenter Variablen in den Messmodellen konfirmatorischer Pfadanalysen (s. 9.2.1) wurde an gegebener Stelle bereits hingewiesen.

## 11. Literaturverzeichnis

- Aarons, G.A. & Sawitzky, A.C. (2006). Organizational culture and climate and mental health provider attitudes toward evidence-based practice. *Psychological Services, 3* (1), 61-72.
- Aasa, U., Brulin, C., Angquist, K.A. & Barnekow-Bergkvist, M. (2005). Work-related psychosocial factors, worry about work conditions and health complaints among female and male ambulance personnel. *Scandinavian Journal of Caring Sciences, 19* (3), 251-258.
- Acker, G.M. (1997). The impact of clients' mental illness on social workers' job satisfaction and burnout. *Dissertation Abstracts International: Section A: Humanities and Social Sciences, 58* (1-A), 288.
- Adams, J.S. (1965). Inequity in social exchange. In: L. Berkowitz (ed.), *Advances in Experimental Social Psychology 2* (pp. 267-299). New York: Academic Press.
- Adams, R. (2000). The predictive value of selected stressors and social support on burnout in radiation therapists. *Dissertation Abstracts International: Section A: Humanities and Social Sciences, 60* (9-A): 3285.
- Afzalur-Rahim, M. (1997). Relationships of Stress, Locus of Control, and Social Support to Psychiatric Symptoms and Propensity to Leave a Job: A Field Study with Managers. *Journal of Business and Psychology, 12* (2), 159-174.
- Ahola, K., Honkonen, T., Isometsä, E., Kalimo, R., Nykyri, E., Aromaa, A. & Lönnqvist, J. (2005). The relationship between job-related burnout and depressive disorders: results from the Finnish Health 2000 Study. *Journal of Affective Disorders, 88* (1), 55-62.
- Ahola, K., Honkonen, T., Pirkola, S., Isometsä, E., Kalimo, R., Nykyri, E., Aromaa, A. & Lönnqvist, J. (2006). Alcohol dependence in relation to burnout among the Finnish working population. *Addiction, 101* (10), 1438-1443.
- Alavi, H.R. & Jahandari, R. (2005). The organizational climate of Kerman Shahid Bahonar University. Its comparison with the desired organizational climate from the viewpoints of the personnel (staff) of the university. *Public Personnel Management, 34* (2), 247-260.
- Albani, C., Blaser, G., Geyer, M., Schmutzer, G., Hinz, A., Bailer, H., Grulke, N. & Brähler, N. (2006). Validierung und Normierung des „Fragebogens zur Erfassung des körperlichen Wohlbefindens“ (FEW 16) von Kolip und Schmidt an einer repräsentativen deutschen Bevölkerungsstichprobe. *Psychotherapie und Psychosomatische Medizin, 56*, 172-181.
- Alberternst, C. & Moser, K. (2007). Vertrauen zum Vorgesetzten, organisationales Commitment und die Einstellung zum Mitarbeitergespräch. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 51*(3), 116-127.
- Albion, M.J., Fogarty, G.J & Machin, M.A. (2005). Benchmarking occupational stress and strain levels for rural nurses and other health sector workers. *Journal of Nursing Management, 13* (5), 411-418.
- Alcover de la Hera, C.M. (2002). Incivilidad en los lugares de trabajo y clima organizacional: Hacia la formulación del constructo clima para la civildad en las organizaciones. *Revista de Psicología Social Aplicada, 12* (1), 79-103.
- Alexander, D.A. & Klein, S. (2001). Ambulance personnel and critical incidents: Impact of accident and emergency work on mental health and emotional well being. *British Journal of Psychiatry, 178* (1), 76-81.

- Alexander, Y.D. (2003). The impact of cross-cultural differences on the relationships among management practices, organizational climate, and employee satisfaction. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences and Engineering*, 63 (11-B), 5555.
- Allaire, Y. & Firsirotu, M.E. (1984). Theories of Organizational Culture. *Organization Studies*, 5 (3), 193-226.
- Allen, N.J. & Meyer, J.P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.
- Allison, P.D. (2001). *Missing Data*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Alvarez de Mon, I. (2006). Klimaverbesserung in Spanien. *Personal*, 58 (3), 34-36.
- Álvarez, F.T. (1998). Predicción del compromiso del personal a partir del análisis del clima organizacional. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 14 (3), 333-344.
- Ankarlo, G.M. (1999). The moderating effects of social support and social orientation on stress and burnout. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 59 (7-B), 3679.
- Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Deutsche erweiterte Ausgabe von Alexa Franke*. Tübingen: DGVT-Verlag.
- Appel, J.K. (2003). An investigation into the relationship between multisystem coping resources and burnout. *Dissertation Abstracts International: Section A: Humanities and Social Sciences*, 63 (7-A): 2465.
- Arbuckle, J.L. (2006). *Amos 7.0 User's Guide*. Springhouse, PA: Amos Development Corporation.
- Arbuckle, J.L. (2007). *AMOS 16.0*. Spring House PA: AMOS Development Corporation.
- Arndt, D. (2006). *Merkmale der Arbeit in der Bundespolizei und ihre Auswirkungen auf Wohlbefinden, Burnout, Fehltag und Symptome der Posttraumatischen Belastungsstörung unter Berücksichtigung personaler und sozialer Ressourcen sowie dysfunktionaler Bewältigungsstrategien*. Unveröffentlichte Diplomarbeit: Hochschule Magdeburg-Stendal.
- Arvidsson, M., Johansson, C.R., Ek, A. & Akseleson, R. (2006). Organizational climate in air traffic control: Innovative preparedness for implementation of new technology and organizational development in a rule governed organization. *Applied Ergonomics*, 37 (2), 119-129.
- Ashkanasy, N.M. & Jackson, C.R.A. (2002). Organizational culture and climate. In: N. Anderson, D.S. Ones, H.K. Sinangil & C. Viswesvaran (Ed.), *Handbook of Industrial Work and Organizational Psychology* (pp. 398-415), London, Thousand Oaks & New Delhi: Sage.
- Ashkanasy, N.M., Broadfoot, L.E. & Falkus, S. (2000). Questionnaire Measures of Organizational Culture. In: N.M. Ashkanasy, C.P.M. Wilderom & M.F. Peterson (ed.), *Handbook of Organizational Culture and Climate* (pp. 131-145), Thousand Oaks u.a., Sage Publications.
- Bach, N. & Buchholz, W. (2000). *Zukunftsfähige Organisation – Stand und Entwicklungstrends der Organisation Deutscher Unternehmen*. Wiesbaden: CSC Ploenzke.
- Bach, N. (2002). Zukunftsfähige Organisation. Stand und Entwicklungstrends der Organisation deutscher Unternehmen und Verwaltungen. *soFid Organisations- und Verwaltungsforschung*, 2002 (2), 9-22.

- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2006). *Multivariate Analysemethoden*. Berlin und Heidelberg: Springer.
- Bagozzi, R., & Baumgartner, H. (1994). The evaluation of structural equation models and hypothesis testing. In: R. Bagozzi (Ed.), *Principles of Marketing Research* (pp. 386-422). Blackwell Publishers: Cambridge, MA.
- Bailey, D.M. (2006). The impact of job stress and job burnout on the job satisfaction of rehabilitation and counselling professionals. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 67 (4-B), 1912.
- Bakker, A.B., Demerouti, E., de Boer, E. & Schaufeli, W.B. (2003). Job demands and job resources as predictors of absence duration and frequency. *Journal of Vocational Behavior*, 62, 341-356.
- Bakker, A.B., Schaufeli, W.B., Demerouti, E., Janssen, P.P.M., van der Hulst, R. & Brouwer, J. (2000). Using equity theory to examine the difference between burnout and depression. *Anxiety, Stress, and Coping*, 13, 247-268.
- Balling, R. (2005). Diagnose von Organisationskulturen. *Zeitschrift für Transaktionsanalyse*, 22 (4), 234-253.
- Bamberg, E., Busch, C. & Ducki, A. (2003). *Stress- und Ressourcenmanagement. Strategien und Methoden für die neue Arbeitswelt*. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber.
- Barriere, M.T., Anson, B.R., Ording, R.S. & Rogers, E. (2002). Culture transformation in a health care organization. A process for building adaptive capabilities through leadership development. *Consulting Psychology Journal*, 54 (2), 116-130.
- Barthel, C. (2005). Die Polizei. Eine unruhige Organisation zwischen Ordnungssehnsucht und Veränderungsvibrieren. *Profile*, 9, 61-79.
- Battles, H.B. (2000). Professional self-efficacy as a moderator of the relationship between stress and burnout among pediatric HIV/AIDS health care providers. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 61 (4-B), 2268.
- Becker, H.S. (1960). Notes on the concept of commitment. *American Journal of Sociology*, 66, 32-42.
- Becker, P. (1989). *Der Trierer Persönlichkeitsfragebogen (TPF)*. Göttingen: Hogrefe.
- Becker, P. (1994). Theoretische Grundlagen. In: A. Abele & P. Becker (Hrsg.). *Wohlbefinden. Theorie – Empirie – Diagnostik* (S. 13-49). Weinheim und München: Juventa.
- Beerlage, I., Arndt, D., Hering, T. & Springer, S. (2006). *Arbeitsbedingungen und Organisationsprofile als Determinanten von Gesundheit, Einsatzfähigkeit sowie von haupt- und ehrenamtlichen Engagement bei Einsatzkräften in Einsatzorganisationen des Bevölkerungsschutzes. Zwischenbericht zum Jahresverwendungsnachweis 2006*. Magdeburg: Hochschule Magdeburg-Stendal.
- Beerlage, I., Arndt, D., Hering, T. & Springer, S. (2008). *Arbeitsbedingungen und Organisationsprofile als Determinanten von Gesundheit, Einsatzfähigkeit sowie von haupt- und ehrenamtlichen Engagement bei Einsatzkräften in Einsatzorganisationen des Bevölkerungsschutzes. Zwischenbericht zum Jahresverwendungsnachweis 2007*. Magdeburg: Hochschule Magdeburg-Stendal.
- Beerlage, I., Arndt, D., Hering, T., Springer, S. & Nörenberg, L. (2008). *Netzwerk psychosoziale Notfallversorgung – Umsetzungsrahmenpläne. Belastungen und Belastungsfolgen in der Bundespolizei*. Bonn: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe.

- Behrendt, H. & Schmiedel, R. (2003). Die aktuelle Infrastruktur des Rettungsdienstes in der Bundesrepublik Deutschland im zeitlichen Vergleich (Teil I). *Notfall und Rettungsmedizin*, 6 (7), 501-508.
- Behrendt, H. & Schmiedel, R. (2004). Die aktuellen Leistungen des Rettungsdienstes in der Bundesrepublik Deutschland im zeitlichen Vergleich (Teil II). *Notfall und Rettungsmedizin*, 7 (1), 59-70.
- Bellani, M.L., Furlani, F., Gneccchi, M., Pezzota, P., Trotti, E.M. & Belloti, G.G. (1996). Burn-out and related factors among HIV/AIDS health care workers. *AIDS Care*, 8 (2), 207-221.
- Belschak, F. (2001). *Streß in Organisationen: Entwicklung eines integrativen Streßmodells für den Organisationsbereich und dessen empirische Überprüfung*. Lengerich: Pabst.
- Bennet, P., Williams, Y., Page, N., Hood, K. & Woollard, M. (2004). Levels of mental health problems among emergency ambulance workers. *Emergency Medicine Journal*, 21, 235-236.
- Bennet, P., Williams, Y., Page, N., Hood, K., Wollard, M. & Vetter, N. (2005). Associations between organizational and incident factors and emotional distress in emergency ambulance personnel. *British Journal of Clinical Psychology*, 44 (Pt 2), 215-226.
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indices in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bentler, P.M. & Bonnett, D.G. (1980). Significance tests of goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Berger, W., Figuera, I., Maurat, A.M., Bucassio, E.P., Viera, I., Jardim, S.R., Coutinho, E.S., Mari, J.J. & Mendlowicz, M.V. (2007). Partial and full PTSD in Brazilian ambulance workers: Prevalence and impact on health and on quality of life. *Journal of Traumatic Stress*, 20 (4), 637-642.
- Bhattacharya, S. & Neogi, D.G. (2006). Goal setting tendencies, work motivation and organizational climate as perceived by the employees. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 32 (1), 63-68.
- Bhowon, U. & Ah-Kion, J. (2004). Organizational climate and stress: A study of managers in Mauritius. *Psychological Studies*, 49 (1), 45-51.
- Bilsky, W. & Jehn, K.A. (2002). Organisationskultur und individuelle Werte: Belege für eine gemeinsame Struktur. In: M. Myrtek (Hrsg.), *Die Person im biologischen und sozialen Kontext* (S. 211-228), Göttingen: Hogrefe.
- Biswas, U.N. (2001). Goal setting attributes and organizational climate in manufacturing and health sectors. *Abhigyan*, 19 (3), 25-32.
- Bjorkvik, J. & Sandal, G.M. (2001). Ledelse på helsa los? *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 38 (12), 1119-1126.
- Bliss, J.R. (2006). Organizational culture and climate in school social work among youth with emotional disorders. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 66 (7-A), 2721.
- Bollen K.A., Long, J.S. (1993). Testing structural equation models – Introduction. In: K.A. Bollen & J.S. Long (ed.), *Testing Structural Equation Models* (pp.1-9). Newbury Park (CA), Sage.
- Bongartz, N. (2000). *Wohlbefinden als Gesundheitsparameter. Theorie und treatmentorientierte Diagnostik* (Psychologie 32). Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Bortz, J. & Döring, N. (2003). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin u.a.: Springer.

- Boyd, S.S. (1997). Community college climate and the effects on the academic departments. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 51 (11-A), 4630.
- Boye, M.W. & Jones, J.W. (1997). Organizational culture and employee counterproductivity. In: RA. Giacalone & J. Greenberg (Ed.). *Antisocial Behavior in Organizations* (pp. 172-184). Thousand Oaks, CA, Sage Publications.
- Brodbeck, F.C. & Maier, G.W. (2002). Das Teamklima-Inventar (TKI) für Innovation in Gruppen: Psychometrische Überprüfung an einer deutschen Stichprobe. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 45 (NF 19) (2), 59-73.
- Brodbeck, F.C., Anderson, N.R. & West, M. (2000). *Das Teamklima-Inventar*. Göttingen: Hogrefe.
- Brödner, P. (2002). Flexibilität, Arbeitsbelastung und nachhaltige Arbeitsgestaltung. In: P.K. Brödner & M. Knuth, (Hrsg.), *Nachhaltige Arbeitsgestaltung: Trendreports zur Entwicklung und Nutzung von Humanressourcen* (S. S. 489-541). München: Hampp,
- Brosius, F. (2004). *SPSS 12*. Bonn: mitp-Verlag.
- Brown, L.L. (2004). The effects of organizational climate on in-basket decisions using an interactionist framework. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences and Engineering*, 65 (2-B), 1058.
- Buchholz, W., Bach, N. & Brehm, C. (1999). Organizational Web – Instrument zur Darstellung und Analyse der Unternehmensorganisation. Arbeitspapier Nr. 2/1999 der Professur BWL II, Gießen. In: <http://wiwi.uni-giessen.de/dl/down/open/Krueger/55c281527517846371a2c7d59e0e0741de117106896c618fd7e0b9cae9f00a3ad76c423571c96b904011033d97325d20/organizational%20web.pdf> (Zugriff am 29. August 2006, 16:38).
- Bullinger, M. & Kirchberger, I. (1998). *SF-36. Fragebogen zum Gesundheitszustand. Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe.
- Bullinger, M. & Morfeld, M. (2007). Der SF-36 Health Survey. In: O. Schöffski & J.M. Graf v. d. Schulenburg (Hrsg.), *Gesundheitsökonomische Evaluation* (S. 387-402). Berlin & Heidelberg: Springer.
- Bullinger, M. (1997). Gesundheitsbezogene Lebensqualität und subjektive Gesundheit: "Überblick" über den Stand der Forschung zu einem neuen Evaluationskriterium in der Medizin. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 47, 76–91.
- Burisch, M. (2006). *Das Burnout-Syndrom. Theorie der inneren Erschöpfung. Zahlreiche Fallbeispiele, Hilfen zur Selbsthilfe*. Berlin u.a. Springer.
- Burke, R.J. & Mikkelsen, A. (2006). Burnout among Norwegian police officers: Potential antecedents and consequences. *International Journal of Stress Management*, 13 (1), 64-83.
- Burke, R.J. & Richardsen, A.M. (1996). Stress, burnout, and health. In: C.L. Cooper (ed.), *Handbook of Stress, Medicine, and Health* (pp. 101-117). Boca Raton: CRC Press.
- Burton, R.M., Lauridsen, J. & Obel, B. (2004). The impact of organizational climate and strategic fit on firm performance. *Human Resource Management*, 43 (1), 67-82.
- Büssing, A. & Perrar, K.M. (1992). Die Messung von Burnout. Untersuchung einer deutschen Fassung des Maslach Burnout Inventory (MBI-D). *Diagnostica*, 38 (4), 328-353.
- Büssing, A. (1999). Psychopathologie der Arbeit. In: G.C. Hoyos & D. Frey (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie. Ein Lehrbuch* (S. 200-211). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.



- Butterworth, T., Carson, J., Jeacock, J., White, E. & Clements, A. (1999). Stress, coping, burnout and job satisfaction in British nurses: Findings from the Clinical Supervision Evaluation Project. *Stress Medicine*, 15 (1), 27-33.
- Buunk, B.P. & Schaufeli, W.B. (1999). Reciprocity in interpersonal relationships: An evolutionary perspective on its importance for health and well-being. *European Review of Social Psychology*, 10, 259-291.
- Cantisano, G.T. & Domínguez, J.M. (2005). Determinantes específicos de la satisfacción laboral, el burnout y sus consecuencias para la salud: Un estudio exploratorio con funcionarios de prisiones. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*, 5 (1), 73-83.
- Cantisano, G.T., Sedano, I.F. & Banuelos, A. (2005). Ruptura de contrato psicológico y burnout en equipos de intervención en emergencias y catástrofes. *Ansiedad y Estrés*, 11 (2-3), 265-279.
- Capps, C.G. (2001). Understanding organizational climate and outcomes in the military: Keys to the future? *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences and Engineering*, 62 (1-B), 583.
- Caspar, V. (2005). *Sense of Coherence – Die Kraft der Gruppe. Der Einfluss des Kohärenzgefühls einer Gruppe auf das Beanspruchungserleben ihrer Gruppenmitglieder*. Münster: Lit.
- Chen, H.Y. (1995). Organizational climate and human resource development practices of American and Chinese companies in Taiwan. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 56 (6-A), 2315.
- Cheng, YC. (2006). Caregiver burnout: A critical review of the literature. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 66 (12-B), 6915.
- Cherniss, C. (1980). *Professional burnout in Human service organizations*. New York: Praeger.
- Chi, J.L.Y. (1996). The relationship of leadership style and organizational climate to job burnout levels among Taiwan public secondary-school teacher. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 57 (1-A), 42.
- Clohessy, S. & Ehlers, A. (1999). PTSD symptoms, response to intrusive memories and coping in ambulance service workers. *British Journal of Clinical Psychology*, 38 (3), 251-265.
- Conrad, P. & Sydow, J. (1984). *Organisationsklima*. Berlin und New York: Walter de Gruyter.
- Cooper, C.L. (2000). Theories of Organizational Stress. Introduction. In C.L. Cooper (ed.), *Theories of Organizational Stress* (pp. 1-4). Oxford: Oxford University Press.
- Corrigan, P.W., Park, I.L., Holmes, E.P. & Luchins, D. (1995). Burnout and collegial support in state psychiatric hospital staff. *Journal of Clinical Psychology*, 51 (5), 703-710.
- Cunradi, C.B., Greiner, B.A., Ragland, D.R. & Fisher, J.M. (2003). Burnout and alcohol problems among urban transit operators in San Francisco. *Addictive Behaviors*, 28 (1), 91-109.
- Daniel, J.U. & Schuller, I.S. (2000). Burnout in teachers's profession: Age, years of practice and some disorders. *Studia Psychologica*, 41 (1-2), 33-41.
- Daub, C.L. (2005). The relationship between staff burnout and patient satisfaction in outpatient community mental health. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 65 (10-B), 5395.

- Daumenlang, K., Müskens, W., & Harder, U. (2004). *Fragebogen zur Erfassung des Organisationsklimas (FEO)*. Göttingen: Hogrefe.
- de Jonge, J., Bosma H., Peter R. & Siegrist J. (2000). Job strain, effort-reward imbalance and employee well-being: a large scale cross-sectional study. *Social Science & Medicine*, 50, 1317-1327.
- de Jonge, J., Dollard, M.F., Dormann, C., Le Blanc, P.M. & Houtman, I.L.D. (2000). The Demand-Control Model: Specific Demands, Specific Control, and Well-Defined Groups. *International Journal of Stress Management*, 7 (4), 269-287.
- de Jonge, J., Janssen P.P.M. & van Breukelen G.J.P. (1996). Testing the Demand-Control-Support Model among health-care professionals: a structural equation model. *Work & Stress* 10, 209-224.
- Deci, W.L. & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deelstra, J.T., Peeters, M.C.W., Schaufeli, W.B., Stroebe, W., van Doornen, L.P. & Zijlstra, F.R.H. (2003). Receiving instrumental support at work: When help is not welcome. *Journal of Applied Psychology*, 88 (2), 324-331.
- Degener, M. (2003). Soziale Verantwortung und Unternehmenserfolg – Die Bedeutung des Human Resources Management für den ökonomischen Erfolg. In: H. Luczak (Hrsg.), *Kooperation und Arbeit in vernetzten Welten* (S. 133-136), Stuttgart: ergonomia.
- Degirolo, S. (2004). A comparison of daily hassles and occupational stress as correlated with coping and burnout among nurses. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 65 (6-B), 3135.
- Delaney, BH. (1997). The effects of hardiness, efficacy, and related educator characteristics on health, stress, and burnout. *Dissertation Abstracts International: Section A: Humanities and Social Sciences*, 57 (9-A), 3809.
- Demerouti, E., Bakker, A.B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W.B. (2000). A model of burnout and life satisfaction amongst nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 32, 454-464.
- Demerouti, E., Bakker, A.B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W.B. (2001). The Job Demands-Resources Model of Burnout. *Journal of Applied Psychology*, 8, 499-512.
- Demerouti, E. & Nachreiner, F. (1996). Reliabilität und Validität des Maslach Burnout Inventory (MBI) – Eine kritische Betrachtung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 50 (22NF) (1), 32-38.
- Demichele, D.J. (1999). The relationship between organizational climate and job satisfaction as reported by mid-level collegiate campus recreation program coordinators. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 60 (2-A), 548.
- Denison, D.R. (1996). What is the difference between organizational culture and Organizational Climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars. *Academy Management Review*, 21 (3), 619-654.
- Dickson, M.W., Resick, C.J. & Hanges, P. (2006). When organizational climate is unambiguous, it is also strong. *Journal of Applied Psychology*, 91 (2), 351-364.
- Die Zeit (2005). Abgedreht. Die Krise beim Armaturenhersteller Grohe ist ein Lehrstück über Finanzinvestoren: Sie verstehen Deutschland so wenig wie Deutschland sie. In: *Die Zeit*, 2005 (24), 9. Juni 2005, <http://zeus.zeit.de/text/2005/24/Grohe>.
- Diekhoff, G.M., Thompson, S.K. & Denney, R.M. (2006). A multidimensional scaling Analysis of church climate. *Journal of Psychology and Christianity*, 25 (1), 17-26.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being. The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55: 34-43.

- Dietz, J. (2001). Serving employees in service organizations: Three competing models of organizational climate for employee well-being. Effects on organizational effectiveness. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 61 (9-A), 3647.
- Ducki, A. (2000). *Diagnose gesundheitsförderlicher Arbeit. Eine Gesamtstrategie zur betrieblichen Gesundheitsanalyse*. Zürich: Hochschulverlag AG.
- Eaton, D.G. (1998). Effects of organizational climate on faculty job satisfaction and job stress in a Texas community college district. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 59 (3-A), 746.
- Edelmann, M. (2002). *Gesundheitsressourcen im Beruf. Selbstwirksamkeit und Kontrolle als Faktoren der multiplen Stresspufferung*. Weinheim: Beltz.
- Edelstein, JA. (2001). Burnout and job satisfaction of full-time nurse educators between 39-56 years of age in state-supported baccalaureate programs in Wisconsin. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 61 (9-B), 4638.
- Edelwich, J. & Brodsky, A. (1984). *Ausgebrannt. Das ‚Burn-out‘-Syndrom in den Sozialberufen*. Salzburg: AVM.
- Ekholm, B., Hedin, A. & Andersson, B.E. (1995). Climates in Swedish day care centers: A methodological study. *Journal of Research in Childhood Education*, 9 (2), 97-111.
- Emery, C.R., Summers, T.P. & Surak, J.G. (1996). The role of organizational climate in the implementation of total quality management. *Journal of Managerial Issues*, 8 (4), 484-496.
- Enzmann, D. (1996). *Gestresst, erschöpft oder ausgebrannt? Einflüsse von Arbeitssituation, Empathie und Coping auf den Burnoutprozess*. München und Wien: Profil.
- Enzmann, D. & Kleiber, D. (1989). *Helferleiden. Streß und Burnout in psychosozialen Berufen*. Heidelberg: Asanger.
- Enzmann, D., Schaufeli, W.-B., Janssen, P. & Rozeman, A. (1998). Dimensionality and validity of the Burnout Measure. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 71: 331-351.
- Evans, G.L. jr. (1998). The relationship between organizational climate and job satisfaction as reported by community college presidents. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 58 (7-A), 2475.
- Evans, S., Huxley, P., Gately, C., Webber, M., Mears, A., Pajak, S., Medina, J., Kendall, T. & Katona, C. (2006). Mental health, burnout and job satisfaction among mental health social workers in England and Wales. *British Journal of Psychiatry*, 188 (1), 75-80.
- Ewers, E., Hoff, E.H., Petersen, O. & Geffers, J. (2006). Zum Wandel der Arbeitsgesellschaft und zu dessen Konsequenzen für das individuelle Arbeitshandeln. In: E. Ewers, E.H. Hoff, J. Geffers, O. Petersen & U. Schrapf (Hrsg.), *Arbeit als Lebensinhalt? Neue Formen der Lebensgestaltung bei Beschäftigten im IT-Bereich* (S. 18-39). Münster & New York: Waxmann.
- Fagin, L., Carson, J., Leary, J., de Villiers, N., Bartlett, H., O'Malley, P., West, M., Mcelfatrick, S. & Brown, D. (1996). Stress, coping and burnout in mental health nurses: Findings from three research studies. *International Journal of Social Psychiatry*, 42 (2), 102-111.
- Faltermaier, T. (2005). *Gesundheitspsychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Fank, M. (1997). Ansatzpunkte für eine Abgrenzung des Begriffs Unternehmenskultur anhand der Betrachtung verschiedener Kulturebenen und Konzepte der Organisations-

- theorie. In: E. Heinen & M. Fank (Hrsg.), *Unternehmenskultur. Perspektiven für Wissenschaft und Praxis* (S. 239-262). München & Wien: Oldenbourg.
- Fankhauser, K. (1996). *Management von Organisationskulturen*. Bern: Haupt.
- Farin, E., Meixner, K., Follert, P., Jäckel, W.H. & Jakob, A. (2002). Mitarbeiterzufriedenheit in Rehabilitationskliniken: Entwicklung des MiZu-Reha Fragebogens und Anwendung in der Qualitätssicherung. *Die Rehabilitation*, 41 (4), 258-267.
- Faulbaum, F. (1990). Der internationale Vergleich von Meßmodellen unter verallgemeinerten Verteilungsbedingungen. In: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA), *ZUMA-Nachrichten*, 26, 56-71.
- Fay, D., Lührmann, H. & Kohl, C. (2004). Proactive climate in a post-reorganization setting: When staff compensate managers' weakness. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 13 (2), 241-267.
- Feger, H. & Auhagen, A.E. (1987). Unterstützende soziale Netzwerke: Sozialpsychologische Perspektiven. *Zeitschrift für klinische Psychologie*, 16 (4), 353-367.
- Feldt, T., Kivimäki, M., Rantala, A. & Tolvanen, A. (2004). Sense of Coherence and work characteristics: A cross-lagged structural equation model among managers. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77 (3), 323-324.
- Fink, E.L. & Chen, S.S. (1995). A Galileo analysis of organizational climate. *Human Communication Research*, 21 (4), 494-521.
- Fisch, R. & Beck, T. (2000). Kultur und Zusammenarbeit als Teil der Organisationskultur. Möglichkeiten der Diagnose und Entwicklung mit Hilfe des SYMLOG-Ansatzes. In: D. Walte & F. Kröger (Hrsg.), *Interaktionsforschung mit dem SIMLOG-Methodeninventar* (S. 177-199), Frankfurt am Main: Verlag für akademische Schriften
- Fisher, G., Semko, E.M. & Wade, F.J. (1995). Defining and measuring hostile environment: Development of the Hostile Environment Inventory. In: S.L. Sauter & L.R. Lawrence (Ed.), *Organizational Risk Factors for Job Stress* (pp. 81-91). Washington, DC, American Psychological Association.
- Fleischer, T. (Interviewpartner) (2004). Personzentrierte Kultur verbessert Schulklima und Leistungsfähigkeit von Schülern und Lehrern. *Gesprächspsychotherapie und Personzentrierte Beratung*, 35 (1), 9-14.
- Foa, U.G. & Foa, E.B. (1976). Resource theory of social exchange. In: J.W. Thibaut, J.T. Spence & R.C. Carson (Hrsg.), *Contemporary topics in Social Psychology* (pp: 99-131). Morristown, N.J.: General Learning Press
- Fogarty, G.J. & McKeon, C.M. (2006). Patient safety during medication administration: The influence of Organizational and individual variables on unsafe work practices and medication errors. *Ergonomics*, 49 (5-6), 444-456.
- Ford, C.G.K. (1996). Differences in organizational climate and decisional participation between schools that adopted and did not adopt a site-based decision-making structure. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 57 (5-A), 1926.
- Forehand, G.A. (1968). On the interaction of personas and organizations. In: R. Taguiri & GH Litwin (ed.), *Organizational Climate. Exploration of a Concept* (pp. 65-82). Boston, Harvard University.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Freimuth, J. & Friedmann, W. (1995). Arbeitsumweltbedingungen: Wirkungen auf die Gesundheit und Wohlbefinden. In: J. Freimuth & BU. Kiefer (Hrsg.). *Geschäftsberichte von*

- unten. *Konzepte für Mitarbeiterbefragungen* (S. 241-261), Göttingen: Verlag für angewandte Psychologie.
- Freudenberger, H.J. (1974). Staff burnout. *Journal of Social Issues*, 30, 159-165.
- Fuertes Rocanin, J., Martínez Sánchez, O., Cantinazo Pérez, JM., de la Gándara Martin, J. & Gómez Soto, M. de la Cruz (1997). Estrés laboral (burnout) en personal profesional de las Fuerzas Armadas. *Anales de Psiquiatría*, 13 (9): 362-374.
- Gabriel, P. & Liimatainen, M.R. (ed.) (2000). *Mental Health in the Workplace*. Geneva: International Labour Organization
- Garman, A.N., Corrigan, P.W. & Morris, S. (2002). Staff burnout and patient satisfaction: Evidence of relationships at the care unit level. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7 (3), 235-241.
- Gebert, D., Börner, S. & Berkel, K. (2001). Organisationskultur als Wettbewerbsfaktor im Krankenhaus? Ergebnisse einer empirischen Analyse. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 9 (1), 38-51.
- Geißler, H. & Geißler-Grüber B. (2002). Anerkennungsgespräche – ein Instrument gesundheitsförderlicher Führung. *Gruppendynamik- und Organisationsberatung*, 33 (4), 403-418.
- Gerlach, E. (2005). Prima Klima? Einflussgrößen und Effekte. *Sportunterricht*, 54 (8), 243-247.
- Gerlmaier, A. & Kastner, M. (2001). Auswirkungen betrieblicher Restrukturierungen auf die Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit. In: B. Badura, M. Litsch & C. Vetter (Hrsg.), *Zukünftige Arbeitswelten: Gesundheitsschutz und Gesundheitsmanagement. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Bereichen der Wirtschaft* (S. 89-101), Berlin u. a.: Springer.
- Geurts, S., Schaufeli, W.B. & de Jonge, J. (1998). Burnout and intention to leave among mental health-care professionals: A social psychological approach. *Journal of Social & Clinical Psychology*, 17 (3), 341-362.
- Gil-Monte, P.R., Peiro, J.M., Valcárel, P. & Grau, R. (1996). La incidencia del síndrome de burnout sobre la salud: Un estudio correlacional en profesionales de enfermería. *Psiquis: Revista de Psiquiatría, Psicología y Psicósomática*, 17 (4), 37-42.
- Glass, G.V, Peckham, P.D., & Sanders, J.R. (1972). Consequences of failure to meet the assumptions underlying the fixed effects analysis of variance and covariance. *Review of Educational Research*, 42, 237-288.
- Glisson, C. & James, L.R. (2002). The cross-level effects of culture and climate in human service teams. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 767-794.
- Gómez, M.M.N., Dodino, C.N., Aponte, C.F., Caycedo, C.E., Riveros, M.P., Montealegre, M.P., Mendoza, M.B. & Durán, C.S. (2005). Relación entre perfil psicológico, calidad de vida y estrés asistencial en personal de enfermería. *Universitas Psychologica*, 4 (1), 63-75.
- Gomez, P. & Zimmermann, T. (1999). *Unternehmensorganisation: Profile, Dynamik, Methoden*. Frankfurt am Main: Campus.
- Gontard, M. (2002). *Unternehmenskultur und Organisationsklima. Eine empirische Untersuchung*. München: Hampp.
- González-Romá, V., Schaufeli, WB., Bakker, A. & Lloret, S. (2006). Burnout and engagement: Independent factors or opposite poles? *Journal of Vocational Behavior*, 68, 165-174.

- González Roma, V., Tomas, I. & Ferreres A. (1995). Análisis de las propiedades psicométricas del cuestionario de Clima Organizacional FOCUS-93 en una muestra multiprofesional. *Psicología del Trabajo y Organizaciones*, 30 (11), 5-18.
- Graham, P.B. (2001). The effect of organizational climate on the job satisfaction of new nursing graduates. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 61 (7-A), 2939.
- Greenberg, J. & Baron, R.A. (2000). *Behavior in Organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Greif, S., Bamberg, E. & Semmer, N. (1991). *Psychischer Stress am Arbeitsplatz*. Göttingen: Hogrefe.
- Griffin, M.L. (1997). The influence of organizational climate on detention officers expressed readiness to use force in the jail setting. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 58 (3-A), 1101.
- Griffin, M.L. (1999). The influence of organizational climate on detention officers readiness to use force in a county jail. *Criminal Justice Review*, 24 (1), 1-26.
- Griffin, M.L. (2001). Job satisfaction among detention officers: Assessing the relative contribution of organizational climate variables. *Journal of Crime Justice*, 29 (3), 219-232.
- Groß, C. & Pöhlmann, K. (2004). *Traumatisierung und Burnout im Rettungsdienst*. Lage: Verlag Hans Jacob.
- Gruber, J.E. (1998). The impact of male work environments and organizational policies on woman's experiences of sexual harassment. *Gender & Society*, 12 (3), 301-320.
- Grundy, S.E. (2000). Perceived work-related stressors, personality, and degree of burnout in firefighters. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 61 (3-B), 1685.
- Gueinzus, I. (1993). Gesundheitsförderung in einem mittelständischen Betrieb. In: J.M. Pelikan, H. Demmer & K. Hurrelmann (Hrsg.). *Gesundheitsförderung durch Organisationsentwicklung. Konzepte, Strategien und Projekte für Betriebe, Krankenhäuser und Schulen* (S. 141-144). Weinheim & München: Juventa.
- Guglielmi, RS. & Tatro, K. (1998). Occupational stress, burnout, and health in teachers: A methodological and theoretical analysis. *Review of Educational Research*, 68 (1), 61-99.
- Guion, R. (1973). A note on organizational climate. *Organizational Behavior and Human Performance*, 9, 120-125.
- Gunter, B. & Furnham, A. (1996). Biographical and climate predictors of job satisfaction and pride in organization. *The Journal of Psychology*, 130 (2), 193-208.
- Gupta, K. & Ray, A. (2004). University image and its relationship with organizational climate as perceived by the university teachers. *Social Science International*, 20 (1), 76-85.
- Gusy, B. (1995). *Stressoren in der Arbeit, soziale Unterstützung und Burnout*. Eine Kausalanalyse. München und Wien: Profil.
- Gutiérrez, J.L.G., Rodríguez, R.M., Puente, C.P., Costa, N.A., Recio, L.A., Cerro, P.d.B. & Cuadros, J.A. (2004). Burnout in occupational therapy: An analysis focused on the level of individual and organizational consequences. *Psychology in Spain*, 8, 98-106.
- Haas, W. (2007). *Komm, süßer Tod*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Haase, D. (1997). *Organisationsstruktur und Mitarbeiterbindung. Eine empirische Analyse in Kreditinstituten*. Köln: Deutscher Instituts Verlag.
- Hackman, J.R. & Oldham, G.R. (1980). *Work redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.

- Hair, J.F., Anderson, R.E, Tatham, R.L & Black, W. (1998). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hakanen, J.J., Bakker, A.B. & Schaufeli, W.B. (2006). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology, 43*, 495-513.
- Hallsten, L. (1993). Burning out: A framework. In: W.B. Schaufeli, C. Maslach & X.T. Marek (eds.), *Professional Burnout (pp. 95-113)*. Washington DC.: Taylor & Francis.
- Hamer M.P., Williams E.M., Vuonovirta R.M., Giacobazzi P.P., Gibson E.L.P. & Steptoe A.D. (2006). The effects of effort-reward imbalance on inflammatory and cardiovascular responses to mental stress. *Psychosomatic Medicine, 68*, 408-413.
- Happell, B., Martin, T. & Pinikahana, J. (2003). Burnout and job satisfaction: A comparative study of psychiatric nurses from forensic and a mainstream mental health service. *International Journal of Mental Health Nursing, 12 (1)*, 39-47.
- Harris, E.G. & Artis, A.B. (2005). Exploring patient, co-worker, and management burnout in health care: An empirical study. *Health Marketing Quarterly, 22 (3)*, 3-20.
- Heini, C. (2003). *Eine Megafusion – Erleben aus der Sicht von Managern und Mitarbeitern*. Münster: Waxmann.
- Hemingway, M.A. & Smith, C. (1999). Organizational climate and occupational stressors as predictors of withdrawal behaviors and injuries in nurses. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 72 (3)*, 285-299.
- Hemmelgarn, A.L., Glisson, C. & James, L.R: (2006). Organizational culture and climate: Implications for services and intervention research. *Clinical Psychology: Science and Practice, 13 (1)*, 73-89.
- Hendry, KL. (2001). Burnout and self-reported vocal health among music teachers and other educators. *Dissertation Abstracts International: Section A: Humanities and Social Sciences, 62 (5-A)*, 1767.
- Herda, C., Scharfenstein, A. & Basler, H.D. (1998). Marburger Fragebogen zum habituellen Wohlbefinden. In: *Schriftenreihe des Zentrums für Methodenwissenschaften und Gesundheitsforschung*. Institut für Medizinische Psychologie. Philipps-Universität Marburg.
- Hering, T. & Beerlage, I. (2004). Arbeitsbedingungen, Belastungen und Burnout im Rettungsdienst. *Notfall & Rettungsmedizin, 7 (6)*, 415-424.
- Hering, T. & Beerlage, I. (2007). Arbeitsbelastungen und Gesundheit im Rettungsdienst aus einer Ressourcenperspektive. *Trauma & Gewalt, 1 (4)*, 274-285.
- Hering, T., Schulze, D., Sonnenberg, D. & Beerlage, I. (2005). Was belastet in der Feuerwehr? Primärprävention gesundheitlicher Beeinträchtigungen aus einer arbeitsorganisatorischen Perspektive. *Notfall und Rettungsmedizin 8 (6)*, 412-421.
- Hildebrandt, L. & Görz, N. (1999). Zum Stand der Kausalanalyse mit Strukturgleichungsmodellen – Methodische Trends und Software-Entwicklungen. In: Humboldt Universität Berlin (Hrsg.), *Sonderforschungsbereich 373: Quantification and Simulation of Economic Processes. Band 46*. Berlin.
- Hillhouse, J.J. & Adler, C.M. (1996). Evaluating a simple model of work stress, burnout, affective and physical symptoms in hospital nurses. *Psychology, Health & Medicine, 1 (3)*, 297-306.
- Hillhouse, J.J., Adler, C.M. & Walters, D.N. (2000) A simple model of stress, burnout and symptomatology in medical residents: A longitudinal study. *Psychology, Health & Medicine, 5 (1)*, 63-73.
- Hobfoll, S.E. (1988). *The ecology of stress*. New-York: Hemisphere.

- Hobfoll, S.E. (1989) Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *The American Psychologist*, 44, 513-524.
- Hobfoll, S.E. (1998): *Stress, culture and community: The psychology and philosophy of stress*. New York: Plenum.
- Hobfoll, S.E. & Freddy, J.R. (1993). Conservation of resources: A general stress theory applied to burnout. In: W.B. Schaufeli, C. Maslach & T. Marek (eds.), *Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research* (pp. 115-129). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Hobfoll, S.E. & Shirom, A. (1993). Stress and burnout in the workplace: Conservation of Resources. In R.T. Golembiewski (ed.), *Handbook of Organizational Behavior* (pp.41-60). New York: Marcel Dekker.
- Hockey, G.J. (1993). Cognitive-energetical control mechanisms in the management of work demands and psychological health. In: A.D. Baddeley & L. Weiskrantz (eds.), *Attention Selection, awareness and control: A tribute to Donald Broadbent* (pp. 328-345). Oxford: Oxford University Press.
- Hodges, S.P. & Hernandez, M. (1999). How organizational culture influences outcome information utilization. *Evaluation and Program Planning*, 22 (2), 183-197.
- Hofstede, G. (1980). *Cultures Consequences: International Differences in Work-Related-Values*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Höh, S. (2002). *Paradigmatische Entwicklung eines Methodeninventars zur qualitativen Erfassung von Unternehmenskulturen. Eine empirische Feldstudie*. Berlin: dissertation.de.
- Holmes, T.H. & Rahe, R.H. (1967). The social readjustment scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 213-218.
- Homburg, C. & Giering, A. (2001). Personal characteristics as moderators of the relationship between customer satisfaction and loyalty – An empirical analysis. *Psychology & Marketing*, 18 (1), 43-66.
- Homburg, C. & Hildebrandt, L. (1998). Die Kausalanalyse: Bestandsaufnahme, Entwicklungsrichtungen, Problemfelder. In L. Hildebrandt & C. Homburg (Hrsg.), *Die Kausalanalyse* (S. 16-43), Schäffer Poeschel Verlag.
- Honkonen, T., Ahola, K., Pertovaara, M., Isometsä, E., Kalimo, R., Nykyri, E., Aromaa, A. & Lönnqvist, J. (2006). The association between burnout and physical illness in general population: Results from the Finnish Health 2000 Study. *Journal of Psychosomatic Research*, 61 (1), 59-66.
- Hooley, L. (1997). Circumventing burnout in AIDS-care. *American Journal of Occupational Therapy*, 51 (9), 759-766.
- Hornisberger, L. in Ananova (2007). Dogs suffer stress and burn-out. In [http://www.ananova.com/news/story/sm\\_2325089.html](http://www.ananova.com/news/story/sm_2325089.html) (Zugriff am 6. Juni 2007).
- Hoy, W.K., Smith, P.A. & Sweetland, S.R. (2002). The development of the organizational climate index for high schools: Its measure and relationship to faculty test. *High School Journal*, 86 (2), 38-49.
- Hrebiniak, L.G. & Alutto, J.A. (1972). Personal and role-related factors in the development of organizational commitment. *Administrative Science Quarterly*, 17, 555-573.
- Hubbertz, H. (2000). *Gruppenarbeit und Unternehmenskultur. Eine systemtheoretische Fallstudie zum Bochumer Werk der Adam Opel AG*. München: Hampp.
- Humburg, S. (2001). *Mitarbeitermotivation im Krankenhaus. Das Organisationsklima und seine Bedeutung für das Qualitätsmanagement*. Köln: Deutscher Instituts-Verlag.



- Huynh, H., & Finch, H. (2000). *Robust/resistant statistical procedures with applications to multiple regression analysis and analysis of variance*. AERA Professional Development and Training, New Orleans, LA.
- Hyrkäs, K. (2005). Clinical supervision, burnout, and job satisfaction among mental health and psychiatric nurses in Finland. *Issues in Mental Health Nursing*, 26 (5), 531-556.
- Inceoglu, I. (2003). *Organizational Culture, Team Climate, Workplace Bullying and Team Effectiveness. An Empirical Study on their Relationship*. München: Utz.
- Inglehart, R. (1998). *Moderisierung und Postmoderisierung*. Frankfurt am Main: Campus.
- Innstrand, S.T., Espnes, G.A. & Mykletun, R. (2004). Job stress, burnout and job satisfaction: An intervention study for staff working with people with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 17 (2), 119-126.
- Iskra-Golec, I., Folkard, S. Marek, T. & Noworol, C. (1996). Health, well-being and burnout of ICU-nurses on 12- and 8-h shifts. *Work & Stress*, 10 (3), 251-256.
- Izquierdo, MG., Navarro, M. & Esteban, BL. (2000). Burnout, satisfacción laboral y bienestar en personal sanitario de salud mental. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 16 (2), 215-228.
- Jaffe, D.T., Scott, C.D. (1988). *Take this job and love it: How to change your work without changing your job*. New York: Simon & Schuster.
- Jamal, M. & Baba, VV. (1997). Shiftwork, burnout, and well-being: A study of Canadian Nurses. *International Journal of Stress Management*, 4 (3), 197-204.
- Jamal, M. (2004). Burnout, stress and health of employees on non-standard work schedules: A study of Canadian workers. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 20 (3), 113-119.
- James, L.R. & Jones, A.P. (1976). *Organizational structure: A review of structural dimensions and their conceptual relationship with individual attitudes and behavior*. Fort Worth, Texas: Texas Christian University, Institute of Behavioral Research.
- Jason, L.A., Wagner, L., Taylor, R., Ropacki, M.T., Shlaes, J., Ferrari, J., Slavich, S.P., & Stenzel, C. (1995). Chronic fatigue syndrome: A new challenge for health care professionals. *Journal of Community Psychology*, 23, 143-164.
- Jerusalem, M. (1990). *Persönliche Ressourcen, Vulnerabilität und Stresserleben*. Göttingen, Toronto, Zürich: Hogrefe.
- Jha, S. (2004). Influence of need for growth and organizational climate on empowerment – A study in hotel industry. *Abhigyan*, 22 (2), 14-21.
- Jiang, J., Xichao, Z. & Yan, X. (2004). Job burnout, job satisfaction and health of bank employees. *Chinese Mental Health Journal*, 18 (3), 197-199.
- Johnson J.V., Hall E.M. & Theorell T. (1989). Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease morbidity and mortality in a random sample of the Swedish male working population. *Scandinavian Journal of Work Environment Health* 15, 271-279.
- Johnson, J.J. (2000). Differences in supervisor and non-supervisor perceptions of quality culture and organizational climate. *Public Personnel Management*, 29 (1), 119-128
- Johnson, J.V. & Hall, E.M. (1988). Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American Journal of Public Health*, 78, 1336-1342.

- Johnstone, A. & Johnston, L. (2005). The relationship between organizational climate, occupational type and workaholism. *New Zealand Journal of Psychology*, 34 (3), 181-188.
- Jonsson, A. & Segesten, K. (2003). The meaning of traumatic events as described by nurses in ambulance service. *Accident and Emergency Nursing*, 11 (3), 141-152.
- Jonsson, A. & Segesten, K. (2004a). Daily stress and concept of self in Swedish ambulance personnel. *Prehospital Disaster Medicine*, 19 (3), 226-234.
- Jonsson, A. & Segesten, K. (2004b). Guilt, shame and need for a container: a study of post-traumatic stress among ambulance personnel. *Accident and Emergency Nursing*, 12 (4), 215-223.
- Jonsson, A., Segestern, K. & Mattsson, B. (2003). Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel. *Emergency Medicine Journal*, 20 (1), 79-84.
- Jöreskog K.G. & Sörbom D. (1989). *LISREL 7: A guide to the program and applications*. Chicago: SPSS.
- Kadambi, M.A. (2004). Counselling and the professional: Vicarious trauma, burnout and reward from clinical practice. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 65 (1-B), 441.
- Kaluza, G. (1996). *Gelassen und sicher im Stress: psychologisches Programm zur Gesundheitsförderung*. Berlin, Heidelberg und New York: Springer.
- Kane, K.M (2000). The relationship between organizational climate and moral decision-making in pediatric registered nurses. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences and Engineering*, 61 (3-B), 1672.
- Karasek, R.A. & Theorell, T. (1990). *Healthy Work: Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*. New York: John Wiley & Sons.
- Karasek, R.A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implication for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-307.
- Katz, D. & Kahn, R.L. (1966). *The Social Psychology of Organizations*. New York: Wiley.
- Kaufmann, I., Pornschlegel, H. & Urdis, I. (1982). Arbeitsbelastung und Beanspruchung. In: L. Zimmermann (Hrsg.), *Belastungen und Stress bei der Arbeit. Humane Arbeit, Leitfa-den für Arbeitnehmer* (S. 13-48). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Kerber, J.S. (1997). Staff evaluations and perceptions of organizational culture: Implications for performance improvement and mental healthcare service evaluation. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences and Engineering*, 58 (6-B), 2953.
- Killian, J.G. (2005). Career and technical education teacher burnout: Impact of humor-coping style and job-related stress. *Dissertation Abstracts International: Section A: Humanities and Social Sciences*, 65 (9-A), 3266.
- Kirchler, E., Meier-Pesti, K. & Hofmann, E. (2005). Menschenbilder. In: E. Kirchler (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie* (S. 17-197), Wien: WUV.
- Klein, H.H. (2001). Stress und Herzinfarkt. *Herz*, 26, 360-364.
- Kline, R.B. (1998). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford Publications.
- Koene, B.A.S., Vogelaar, L.W. & Soeters, J.L. (2002). Leadership effects on organizational climate and financial performance: Local leadership effect in chain organizations. *The Leadership Quarterly*, 13 (3), 193-215.
- Kolip, P. & Schmidt, B. (1999). Der Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens (FEW 16): Konstruktion und erste Validierung. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 7 (2), 77-87.

- Koop, B. (2004). *Zufriedenheit und Bindung von Mitarbeitern und Kunden: integrierte Analyse und Steuerung in Unternehmen*. veröff. Dissertation. Universität Mannheim: Mannheim
- Koski, M.J. (1998). Burnout in gay men caring for a partner with AIDS: The relationship between social support, coping with HIV, and level of intimacy. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 58 (12-B), 6813.
- Krüsmann, M., Karl, R. & Butollo, W. (2006). *Untersuchung bestehender Maßnahmen zur sekundären Prävention und Entwicklung einer Methodik und eines zielgruppenorientierten Programms zur sekundären Prävention einsatzbedingter Belastungsreaktionen und -störungen*. Ludwig Maximilian Universität: München.
- Krüsmann, M., Schmelzer M. & Butollo, W. (2006). *Entwicklung und Evaluation von Schulungseinheiten zur Primären Prävention von posttraumatischen Belastungsreaktionen*. Ludwig Maximilian Universität: München.
- Kudielka BM, Hanebuth D, von Kanel R, Gander ML, Grande G & Fischer JE (2005). Health-related quality of life measured by the SF12 in working populations: Associations with psychosocial work characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10, 429-440.
- Kuper H., Singh-Manoux A., Siegrist J. & Marmot M. (2002). When reciprocity fails: effort-reward imbalance in relation to coronary heart disease and health functioning within the Whitehall II study. *Occupational Environmental Medicine*, 59, 777 - 784.
- Labeach, N.A. (2001). The effect of genderized organizational climate on perception of sexual harassment. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Science and Engineering*, 62 (5-B), 2525.
- Lamb, D. (2006). Collaboration in practice – assessment of an RAF-CCAST. *British Journal of Nursing*, 15 (10), 552-556.
- Langelaan, S., Bakker, A.B., Schaufeli, W.B., van Rhenen, W. & van Doornen, L.J.P. (2006). Do burned-out and work-engaged employees differ in the functioning of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis? *Scandinavian Journal of Work Environment Health*, 32 (5), 339-348.
- Laros, J.A. & Puente-Palacios, K.E. (2004). Validação cruzada de uma escala de clima organizacional. *Estudos de Psicologia*, 9 (1), 113-119.
- Lässig, A. (2002). *Gestaltung der Organisationskultur. Evaluation kultureller Veränderungsprozesse*. Frankfurt a. Main: Lang.
- Laux, L. (1983). Psychologische Stresskonzeptionen. In: H. Thomae (Hrsg.), *Theorien und Formen der Motivation* (S. 453-533). Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Lawrence, H. (2004). The relationship between organizational climate and job satisfaction for athletic compliance directors at NCAA division I institutions. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 64 (12-A), 4384.
- Lazarus, R.S. & Launier, R. (1981). Stressbezogene Transaktion zwischen Person und Umwelt. In: JR. Nitsch (Hrsg.). *Stress – Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen* (S. 213-260). Bern, Stuttgart, Wien: Hans Huber.
- Lee, R.T. & Ashforth, B.E. (1993). A longitudinal study of burnout among supervisors and managers: Comparison between the Leiter and Maslach (1988) and Golembiewski et al. (1986) models. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 54, 369-398.

- Leiter, M.P. & Durup, J. (1994). The Discriminant Validity of Burnout and Depression: A Confirmatory Factor Analytic Study. *Anxiety, Stress and Coping*, 7, 357-373.
- Leiter, M.P. & Harvie, P.L. (1996). Burnout among mental health workers: A review and a research agenda. *International Journal of Social Psychiatry*, 42 (2), 90-101.
- Leiter, M.P. & Maslach, C. (1988). The impact of interpersonal environment on burnout and organizational commitment. *Journal of Organization Behavior*, 9 (4), 297-308.
- Leiter, M.P. & Maslach, C. (2000). *Organizational Checkup Survey*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Leiter, M.P. & Maslach, C. (2005). A mediation model of job burnout. In: A.S. Antoniou & C.L. Cooper (eds.), *Research Companion to Organizational Psychology* (pp. 544-564). Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Leitner, K. (1999). Kriterien und Befunde zu gesundheitsgerechter Arbeit – Was schädigt, was fördert die Gesundheit? In R. Oesterreich & W. Volpert (Hrsg.), *Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen. Konzepte, Ergebnisse und Werkzeuge zur Arbeitsgestaltung* (S. 63-140). Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Hans Huber.
- Leprow, B. & Ferstl, R. (1994). Psychophysiologische Störungen. In: H. Reinecker (Hrsg.), *Lehrbuch der klinischen Psychologie. Modelle psychischer Störungen* (S. 479-501). Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Leppin, A. (1997). Stresseinschätzung, Copingverhalten, Copingerfolg: Welche Rolle spielen Ressourcen? In: C. Tesch-Römer, C. Salewski, G. Schwarz (Hrsg.). *Psychologie der Bewältigung* (S. 196-208). Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.
- Lerman, Y., Melamed, S., Shragin, Y., Kushnir, T., Rotglotz, Y., Shirom, A. & Aronson, M. (1999). Association between burnout at work and leucocyte adhesiveness/aggregation. *Psychosomatic Medicine*, 61 (6), 828-833.
- Lewin, K. (1951). *Field Theory in Social Science*. New York: Harper & Row.
- Libby, W.B. (1995). The relationship between state control of public universities and middle managers' perceptions of organizational climate. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 55 (9-A), 2741.
- Lischetzke, T. & Eid, M. (2005). Wohlbefinden (Well-being). In: H. Weber & T. Rammsayer (Hrsg.), *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie* (S. 413-422). Göttingen: Hogrefe.
- Littell, S.C. (1996). Organizational climate and job satisfaction in mid-level nurse managers. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences and Engineering*, 56 (10-B), 5419.
- Litzcke, S.M. (2004). Berufszufriedenheit bei Polizeibeamten – Zusammenhänge mit Persönlichkeitsvariablen. *Polizei & Wissenschaft*, 2004 (4), 54-63.
- Llorens, S., Bakker, A.B., Schaufeli, W.B. & Salanova, M. (2006). Testing the robustness of the Job Demands-Resources Model. *International Journal of Stress Management*, 13 (3), 378-391.
- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U. & Köller, O. (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung. Probleme und Lösungen. *Psychologische Rundschau*, 58 (2), 103-117.
- Lundy, H.A. (2002). An exploration and description of college students organizational and psychological climate perceptions of a historically Black college/university. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 63 (1-A), 110.

- MacCallum, R.C., Wegener, D.T., Uchino, B.N. & Fabrigor, L.R. (1993). The problem of equivalent models in applications of covariance structure analysis. *Psychological Bulletin*, 114, 185-199.
- Maddox, G.G.H. (1998). Factors affecting teacher turnover and retention. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 58 (8-A), 2936.
- Mahony, K.L. (2001). Management and the creation of occupational stressors in an Australian and a UK ambulance service. *Australian Health Review*, 24 (4), 135-145.
- Maier G.W. & Woschee, R.M. (2002). Die affektive Bindung an das Unternehmen. Psychometrische Überprüfung einer deutschsprachigen Fassung des Organizational Commitment Questionnaire (QCQ) von Porter und Smith (1970). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie* 46 (N.F. 20) (3), 126-136.
- Mäkikangas, A. & Kinnunen, U. (2003). Psychosocial work stressors and well-being: Self-esteem and optimism as moderators in a one-year longitudinal sample. *Personality and Individual Differences*, 35 (3), 537-557.
- Malamut, A.B. (2002). Socialisation and perceptual agreement: Testin a bottom-up emergence model of organizational climate formation. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences and Engineering*, 63 (3-B), 1598.
- Male, D. & May, D. (1998). Stress and health, workload and burnout in learning support coordinators in colleges of further education. *Support for Learning*, 13 (3), 134-138.
- Manning, S. (2003). *Bindung als soziales Phänomen: Begriffe, Konzepte und Analyse*. Konzeptpapier für den Verbund „Grenzen der Entgrenzung von Arbeit“. Freie Universität Berlin: Berlin
- Mano, R. & Gabriel, Y. (2006). Workplace romances in cold and hot organizational climates: The experience of Israel and Taiwan. *Human Relations*, 59 (1), 7-35.
- Manojlovich, M. & Ketefian, S. (2002). The effects of organizational culture on nursing professionalism: Implications for health resource planning. *Canadian Journal of Nurse Research*, 33 (4), 15-34.
- Martinussen, M. & Richardsen A.M. (2006). Air traffic controller burnout: Survey responses regarding job demands, job resources, and health. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 77 (4), 422-428.
- Maslach, C. (2000). A Multidimensional Theory of Burnout. In: C.L. Cooper (Hrsg.). *Theories of Organizational Stress* (pp. 68-85). Oxford: Oxford University Press.
- Maslach, C. & Jackson, S.E. (1984). Burnout in organizational settings. In: S. Oscamp (Ed.). *Applied Social Psychology Annual* (Vol. 5), (pp. 133-153). Beverly Hills CA.: Sage.
- Maslach, C. & Jackson, S.E. (1986). *Maslach Burnout Inventory. Manual* (2<sup>nd</sup> Edition). Palo Alto, CA.: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C. & Leiter, M.P. (2001). *Die Wahrheit über Burnout. Stress am Arbeitsplatz und was Sie dagegen tun können*. Wien und New York: Springer.
- Maslach, C., Jackson, S.E. & Leiter, M.P. (1996). *Maslach Burnout Inventory Manual* (3<sup>rd</sup> ed.). Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Mason, J.W. (1971). A reevaluation of the concept of "non-specificity" in stress theory. *Journal of Psychiatric Research*, 80: 323-333.
- Mathieu, J.E. & Zajak, D.M. (1990). A review and meta-analysis of the antecedentes, correlates, and consequences of organizational commitment. *Psychological Bulletin*, 108 (2), 171-194.

- Mauno, S., Pyykkö, M. & Hakanen, J (2005). Koetaanko organisaatioissamme työn imua? Työn imun yleisyys ja selittävät tekijät kolmessa erilaisessa organisaatiossa. *Psykologia*, 40 (1), 16-30.
- Maurischat, C., Morfeld, M., Kohlmann, T. & Bullinger M. (Hrsg.) (2004). *Lebensqualität: Nützlichkeit und Psychometrie des Health Survey SF-36/SF-12 in der medizinischen Rehabilitation*. Lengerich: Pabst.
- Mayo, J.L. (2004). The effects of work environment on job satisfaction in the nursing workforce. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 65 (6-A), 2357.
- Mayring, P. (1994). Erfassung subjektiven Wohlbefindens. In: A. Abele, P. Becker (Hrsg.). *Wohlbefinden. Theorie – Empirie – Diagnostik* (S. 51-70). Weinheim und München: Juventa.
- McCarthy, W.C. & Frieze, I.H. (1999). Negative aspects of therapy: Client perceptions of therapists' social influence, burnout, and quality of care. *Journal of Social Issues*, 55 (1), 33-50.
- McDonald, D.G. & Hodgdon, J.A. (1991). *Psychological Effect of Aerobic Fitness Training: Research and Theory*. New York: Springer.
- McGregor, D. (1960). *The Human Side of Enterprise*. New York: McGraw Hill.
- McLean, S.F., Wade, T.D. & Encel, J. (2003). The contribution of therapists beliefs to psychological distress in therapists: An investigation of vicarious traumatization, burnout and symptoms of avoidance and intrusion. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, 31 (4), 417-428.
- McMurray, A.J., Scott, DR. & Pace, RW. (2004). The relationship between organizational commitment and organizational climate in manufacturing. *Human Resource Development Quarterly*, 15 (4), 473-488.
- McReynolds, A.R. (1995). An evaluation study of the organizational climate and work environment at the Manassas campus of Northern Virginia Community College using Roueche-Baker and Moos models'. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 56 (5-A), 1636.
- Melamed, S., Shirom, A., Toker, S. & Shapira, I. (2006). Burnout and risk of type 2 diabetes: A prospective study of apparently healthy employed persons. *Psychosomatic Medicine*, 68, 863-869.
- Melamed, S., Shirom, A., Toker, S., Berliner, S. & Shapira, I. (2006). Burnout and risk of cardiovascular disease: Evidence, possible causal paths, and promising research directions. *Psychological Bulletin*, 132 (3), 327-353.
- Messina, E.G. (1996). The relationship of staff empathy, personal pain history, burnout and patient satisfaction with care to health care professional's perception of cancer patient's pain intensity. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 56 (11-B), 6435.
- Michela, J.L., Lukaszewski, M.P. & Allegrante, J. (1995). Organizational climate and work stress: a general framework applied to inner-city schoolteachers. In: SL. Sauter & LR Lawrence (Ed.), *Organizational Risk Factors for Job Stress* (S. 61-80), Washington, DC, American Psychological Association.
- Michinov, N. (2005). Social comparison, perceived control, and occupational burnout. *Applied Psychology: An International Review*, 54 (1), 99-118.

- Miller, A. (2003). *An analysis of the relationship between the perceived organizational climate and professional burnout in libraries and computing centers in west Virginia public higher education institutions*. Dissertation, Virginia: Marshall University.
- Mitterweger, E. (1993). Die Personalpflege bei der Wacker-Chemie – Gesundheitsförderung als Unternehmensziel. In: JM. Pelikan, H. Demmer & K. Hurrelmann (Hrsg.). *Gesundheitsförderung durch Organisationsentwicklung. Konzepte, Strategien und Projekte für Betriebe, Krankenhäuser und Schulen* (S. 165-175). Weinheim & München: Juventa.
- Mogaji, A.A. (2002). Job involvement and organizational climate. *IFE Psychologia: An International Journal*, 10 (1), 44-59.
- Mok, E. & Au-Yeung, B. (2002). Relationship between organizational climate and empowerment of nurses in Hong Kong. *Journal of Nursing Management*, 10 (3), 129-137.
- Moltzen, K. & Dick, R. van (2002). Arbeitsrelevante Einstellungen bei Call Center-Agenten: Ein Vergleich unterschiedlicher Call Center-Typen. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 1 (4), 161-170.
- Mommersteeg, P. Heijnen, C., Keijsers, G., Verbraak, M. & van Doornen, L. (2004). Cortisolregeling bij wernerers met burnout: Een pilotstudy. *Gedrag en Organisatie*, 17 (1), 18-31.
- Moore, L.E. (1998). The relationship between organizational climate, personality and performance of nursing staff and patients outcomes on long-term care. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences and Engineering*, 58 (9-B), 4705.
- Mor Barak, M.E., Levin, A., Nissly, J.A. & Lane, C.J. (2006). Why do they leave? Modelling child welfare workers turnover intentions. *Children and Youth Services Review*, 28 (5), 548-577.
- Mowday, R.T., Porter, L.W. & Steers, R.M. (1982). *Employee-Organizational Linkages*. New York: Academic Press.
- Mowday, R.T., Steers, R.M. & Porter, L.W. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14, 224-247.
- Mueller, L.M. (2003). Safety climate and organizational climate: An examination of discriminant validity between constructs and the impact of using different item referents. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences and Engineering*, 63 (9-B), 4405.
- Müller, G.F. (1999). Organisationskultur, Organisationsklima und Befriedigungsquellen der Arbeit. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 43 (NF. 17) (4), 193-201.
- Müller, G.F. (2002). *Landauer Organisations- und Teamklima-Inventar (LOTI) Dokumentation eines modularen Befragungsinstruments*. Koblenz-Landau: Universität.
- Nakamura, H., Nagase, H., Yoshida, M. & Ogino, K. (1999). Natural killer (NK) cell activity and NK cell subsets in workers with a tendency of burnout. *Journal of Psychosomatic Research*, 46 (6), 569-578.
- Nanin, J.E. (2001). Burnout, sense of coherence, and health status in New York City HIV service providers. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 62 (5-B), 2267.
- Nank, G.B. (2004). A study investigating the impact of Adler's construct of social interest on burnout moderated by social support among Episcopal clergy. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 64 (8-B), 4054.
- Naylor, J.C., Pritchard, R.D. & Ilgen, D.R. (1980). *A theory of behavior in organizations*. New York.

- Neal, A., Griffin, M.A. & Hart, P.M. (2000). The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Safety Science*, 34 (1-3), 99-109.
- Neal, A., West, M.A. & Patterson, M.G. (2005). Do organizational climate and competitive strategy moderate the relationship between human resource management and productivity? *Journal of Management*, 31 (4), 492-512.
- Neubauer, W. (2003). *Organisationskultur*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Neuberger, O. (1987). Organisationsklima als Einstellung zur Organisation. In C. Graf Hoyos, W. Kroeber-Riel, L. von Rosenstiel & B. Strümpel (Hrsg.), *Grundbegriffe der Wirtschaftspsychologie* (S. 128-137). München: Kösel.
- Nitsch, J.R. (1981). Stresstheoretische Modellvorstellungen. In: J.R. Nitsch (Hrsg.). *Stress – Theorien Untersuchungen, Maßnahmen* (S. 52-141). Bern, Stuttgart, Wien: Hans Huber.
- Northrop, L.M.E. (1997). Stress, social support, and burnout in nursing home staff. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 57 (12-B), 7738.
- Oesterreich, R. (1999). Konzepte zu Arbeitsbedingungen und Gesundheit – Fünf Erklärungsmodelle im Vergleich. In: R. Oesterreich & W. Volpert (Hrsg.), *Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen. Konzepte, Ergebnisse und Werkzeuge zur Arbeitsgestaltung* (S. 141-213). Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber.
- Olmedo Montes, M., Santed Germán, M.A., Jiménez Tornero, R. & Gómez Castillo, M.D. (2001). El síndrome de burnout: Variables laborales, personales y psicopatológicas asociadas. *Revista Psiquis*, 22 (3), 11-23.
- Onyett, S.U., Pillinger, T. & Muijen, M. (1997). Job satisfaction and burnout among members of community mental health teams. *Journal of Mental Health*, 6 (1), 55-66.
- Palmer, C.K. (1996). Organizational climate and job satisfaction as reported by Florida community college health occupations program directors. *Dissertation Abstract International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 56 (11-A), 4231.
- Park, K. (2001). The relationship between ministry satisfaction and organizational climate among Sunday school teachers in the Korea evangelical holiness church in Korea. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 62 (2-A), 416.
- Parker, P.A. & Kulik, J.A. (1995). Burnout, self- and supervisor-related job performance, and absenteeism among nurses. *Journal of Behavioral Medicine*, 18 (6), 581-599.
- Patterson, M., Warr, P. & West, M. (2004). Organizational climate and company productivity: The role of employee affect and employee level. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77, 193-216.
- Patterson, M.G., West, M.A., Shackleton, V.J., Dawson, J.F., Lawthom, R., Maitlis, S., Robinson, D.L. & Wallace A.M. (2005). Validating the organizational climate measure: Links to managerial practices, productivity and innovation. *Journal of Organizational Behavior*, 26 (4), 379-408.
- Payne, R.L., Brown, A.D & Gaston, K.C (1992). *Reliability and validity of an updated version of the Business Organization Climate Index (BOCI): a research note, Manchester Business School Working Paper No. 227*. Manchester University: Manchester.
- Peddrick, D.L. (1998). The influence of organizational climate on employee, customer, and firm performance. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 59 (5-A), 1670.



- Pede, I. (2002). *Betriebsklima und Gesundheit. Zum gegenwärtigen Erkenntnisstand und Ergebnisse einer betrieblichen Gesundheitsanalyse*. Leipzig: Edition Errata.
- Pelikan, J.M. (2007). Gesundheitsförderung durch Organisationsentwicklung. Ein systemorientierter Lösungsansatz. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 2, 74-81.
- Pelikan, J.M., Demmer, H. & Hurrelmann, K. (Hrsg.) (1993). *Gesundheitsförderung durch Organisationsentwicklung. Konzepte, Strategien und Projekte für Betriebe, Krankenhäuser und Schulen*. Weinheim: Juventa.
- Pelikan, J.M., Lobnig, H. & Nowak, P. (1993). Das Wiener WHO-Modellprojekt „Gesundheit im Krankenhaus“ Konzepte, Strategien und Methoden. In: J.M. Pelikan, H. Demmer & K. Hurrelmann (Hrsg.). *Gesundheitsförderung durch Organisationsentwicklung. Konzepte, Strategien und Projekte für Betriebe, Krankenhäuser und Schulen* (S. 204-222). Weinheim & München: Juventa.
- Peeters, M.C.W., Buunck, B.P. & Schaufeli, W. (1995). Social interactions and feelings of inferiority among correctional officers: A daily-event recording approach. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 1073-1089.
- Peter, R. (2002). Berufliche Gratifikationskrisen und Gesundheit. *Psychotherapeut*, 47 (6), 386-398.
- Peters, J. & Waterman, R.H. (1993). *Auf der Suche nach Spitzenleistungen*. Landberg am Lech: Moderne Industrie.
- Peterson, M. & Wilson, J.F. (2002). The Culture-Work-Health model and work stress. *American Journal of Health Behavior*, 26 (1), 16-24.
- Pickett, G.Y. (1999). Therapists in distress: An integrative look at burnout, secondary traumatic stress and vicarious traumatization. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 59 (7-B), 3708.
- Pikhart H., Bobak M., Siegrist J., Pajak A., Rywik S., Kyshegyi J., Gostautas A., Skodova Z. & Marmot M. (2001). Psychosocial work characteristics and self-rated health in four post-communist countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55, 624-630.
- Piko, B.F. (2006). Burnout, role conflict, job satisfaction and psychosocial health among Hungarian health care staff: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43 (3), 311-318.
- Pines, A.M., Aronson, E. & Kafry, D. (1987). *Ausgebrannt: Vom Überdruß zur Selbstentfaltung*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Planet, A. & Bouchard, L. (1995). Occupational stress, burnout, and professional support in nurses working with dying patients. *Omega: Journal of Death and Dying*, 32 (2), 93-109.
- Porter, L.W. Steers, R.M., Mowday, R.T. & Boulian, P.V. (1974). Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians. *Journal of Applied Psychology*, 59, 603-609.
- Pradhan, R.K., Singh, A. & Mishra, P.K. (2004). A comparative analysis of organizational climate in India. *Social Science International*, 20 (1), 107-121.
- Prag, P.W. (2003). Stress, burnout, and social support: A review and call for research. *Air Medical Journal*, 22 (5), 18-22.
- Probst, J.C., Baxley, E.G., Schell, B.J., Cleghorn, D. & Bogdewic, S.P. (1998). Organizational environment and perceptions of teaching quality in seven South Carolina family medicine residency programs. *Academic Medicine*, 73 (8), 887-893.

- Prosser, D., Johnson, S., Kuipers, E., Dunn, G., Szmukler, G., Reid, Y., Bebbington, P. & Thornicroft, G. (1999). Mental health, 'burnout' and job satisfaction in a longitudinal study of mental health staff. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 34 (6), 295-300.
- Prosser, D., Johnson, S., Kuipers, E., Szmukler, G., Bebbington, P. & Thornicroft, G. (1996). Mental health, 'burnout' and job satisfaction among hospital and community-based mental health staff. *British Journal of Psychiatry*, 169 (3), 334-337.
- Prosser, D., Johnson, S., Kuipers, E., Szmukler, G., Bebbington, P. & Thornicroft, G. (1997). Perceived sources of work stress and satisfaction among hospital and community mental health staff, and their relation to mental health, burnout and job satisfaction. *Journal of Psychosomatic Research*, 43 (1), 51-59.
- Prümper, J., Hartmannsgruber, K. & Frese, M. (1995). KZFA. Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 39 (NF. 13) (3), 125-131.
- Pyzalski, J. (2002). Wypalenie zawodowe a zdrowie i zachowania zdrowotne pedagogów placówek resocjalizacyjnych. *Medycyna Pracy*, 53 (6), 495-499.
- Quick, J.C., Cooper, .CL., Nelson, D.L., Quick, J.D. & Gawin, J.H. (2003). Stress, health, and well-being at work. In: J. Greenberg (Ed.), *Organizational Behavior: The state of Science* (pp. 53-89). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Räder, S. (2000). *Wer definiert Organisation? Konzept einer postmodernen Organisationskultur*. Heidelberg: Asanger.
- Rasch, B., Friese, M., Hofmann, W. & Naumann, E. (2004). *Quantitative Methoden I+II*. Berlin u.a.: Springer.
- Rastetter, D. & Neuberger, O. (2000). Hilfe zur Einsicht oder nur Mittel zur Disziplinierung? Das 360°-Feedback – und was dahintersteckt. *Organisationsentwicklung*, 19 (4), 22-29.
- Rau, R. (2003). Krankheitsmodelle. Skript zur Vorlesung Arbeit – Erholung & Gesundheit. In: [http://psylux.psych.tu-dresden.de/i3/aos/rau/Vorlesung\\_E/script8\\_erh.pdf](http://psylux.psych.tu-dresden.de/i3/aos/rau/Vorlesung_E/script8_erh.pdf) (Zugriff am 22. August 2007, 11:35).
- Regehr, C., Goldberg, G. & Hughes, J. (2002). Exposure to human tragedy, empathy, and trauma in ambulance paramedics. *American Journal of Orthopsychiatry*, 72 (4), 505-513.
- Reinhard, F. & Maercker, A. (2004). Sekundäre Traumatisierung, Posttraumatische Belastungsstörung, Burnout und soziale Unterstützung bei medizinischem Rettungspersonal. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 13 (1), 29-36.
- Richter, P. & Hacker, P. (1998). *Belastung und Beanspruchung: Stress, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben*. Heidelberg: Asanger.
- Richer, O.N. & Rath, W. (2005). Fatigue und Chronic-Fatigue-Syndrom in der Schwangerschaft. *Gynäkologie*, 38 (7), 584-590.
- Robert-Koch-Institut & Statistisches Bundesamt (2006). *Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Gesundheit in Deutschland*. Berlin.
- Roberts, L.L., Konczak, L.J. & Hoff Macan, T. (2004). Effects of data collection method on organizational climate survey results. *Applied Human-Resources-Management Research*, 9 (1), 13-26.
- Roberts-Clarke, I. (2004). Organizational climate for diversity, cultural comfort, and professional relationships: Predicting perceptions of the workplace among employees of

- color. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences and Engineering*, 65 (6-B), 3208.
- Rödel, A., Siegrist, J., Hessel A. & Brähler, E. (2004). Fragebogen zur Messung beruflicher Gratifikationskrisen. Psychometrische Testung an einer repräsentativen deutschen Stichprobe. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 25 (4), 227-238.
- Rogg, K.L., Schmidt, D.B., Shull, C. & Schmitt, N. (2001). Human resource practices, organizational climate, and customer satisfaction. *Journal of Management*, 27 (4), 431-449.
- Rohmert, W. & Rutenfranz, J. (1975). *Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen Industriearbeitsplätzen*. Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung.
- Rosen, L.N. (1998). Psychological effects of sexual harassment, appraisal of harassment, and organizational climate among U.S Army soldiers. *Military Medicine*, 163 (2), 63-67.
- Rosenstiel, L. von (2003). Betriebsklima und Leistung – Eine wissenschaftliche Standortbestimmung. In: U.M. Hangebrauck, K. Kock, E. Kutzner & G. Müsman (Hrsg.), *Handbuch Betriebsklima* (S. 23-38), München: Hampf.
- Rosenstiel, L. von (2003). *Grundlagen der Organisationspsychologie*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Rösing, I. (2003). *Ist die Burnoutforschung ausgebrannt? Analyse und Kritik der internationalen Burnoutforschung*. Heidelberg: Asanger.
- Rowe, M.M. (1997). Hardiness, stress, temperament, coping, and burnout in health professionals. *American Journal of Health Behavior*, 21 (3), 163-171.
- Rubin, D.B. (1976). Inference and missing data. *Biometrika*, 63, 581-592.
- Ruigrok, W. & Achtenhagen, L. (1999). Organizational culture and the transformation toward new forms of organizing. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8 (4), 521-536.
- Ruiz, C.O. & Rois, F.L. (2004). El burnout o síndrome de estar quemado en los profesionales sanitarios: Revisión y perspectivas. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4 (1), 137-160.
- Runde, B., Kirschbaum, D. & Wübbelmann, K. (2001). 360° Feedback – Hinweise für ein best-practice-Modell. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 3, 146-157.
- Ryan, A.M. & Schmit, M.J. (1996). An assessment of organizational climate and P-E fit: A tool for organizational change. *The International Journal of Organizational Analysis*, 4 (1), 75-95.
- Salanova, M., Schaufeli, W.B., Llorens, S., Peiro, J.M. & Grau, R. (2000). Desde el 'burnout' al 'engagement': ¿una nueva perspectiva? *Revista de Psicología del Trabajo y las Organizaciones*, 16, 117-134.
- Sandhu, K., Sinha, S.P. & Das, I. (1997). Perception of organizational climate at different levels of hierarchy. *Journal of Behavioral Sciences*, 8 (1-2), 23-33.
- Sauer, M.A.C. (2001). The mindful conduit: Organizational structure, climate and individual characteristics related to stress, communication and decision process. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 61 (7-A), 2807.
- Savicki, C. (1999). Cultural work values for supervisors and managers: A cross-cultural look at child and youth care agencies. *Child & Youth Care Forum*, 28 (4), 239-255.
- Schafer, J.L. & Graham, J.W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, 7, 147-177.

- Schafer, J.L. (1999). *NORM: Multiple Imputation of Incomplete Data under a Normal Model* [Software]. Download von URL: <http://www.stat.psu.edu/~jls/misoftwa.html> (Zugriff am 13. Oktober 2007).
- Schafer, J.L. & Olson, M.K. (1998). Multiple imputation for multivariate missing-data problems: A data analyst's perspective. *Multivariate Behavioral Research*, 33, 545-571.
- Schauer, M. (1993). Qualifizierung für Gesundheit und Umwelt – das Reinigungsverkeimsprojekt der Hansestadt Lübeck. In: J.M. Pelikan, H. Demmer & K. Hurrelmann (Hrsg.). *Gesundheitsförderung durch Organisationsentwicklung. Konzepte, Strategien und Projekte für Betriebe, Krankenhäuser und Schulen* (S. 150-157). Weinheim & München: Juventa.
- Schaufeli, W.B. (2006). The balance of give and take: Toward a social exchange model of burnout. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 19 (1), 87-131.
- Schaufeli, W.B. & Bakker, A.B. (2003). *UWES: Utrecht Work Engagement Scale. Preliminary Manual*. Occupational Health Psychology Unit, University of Utrecht: Utrecht.
- Schaufeli, W.B. & Bakker, A.B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 293-315.
- Schaufeli, W.B. & Buunk, B.P. (2002). Burnout: An overview of 25 years of research and theorizing. In: M. Schabracq, J.A.K. Winnubst & C.L. Cooper (eds.), *The Handbook of Work & Health Psychology* (2nd Edition; pp. 282-424). Chichester: Wiley
- Schaufeli, W.B. & Enzmann, D. (1998). *The burnout companion to study and praxis. A critical analysis*. London: Taylor & Francis.
- Schaufeli, W.B. & Greenglass, E.R. (2001). Introduction to special issue on burnout and health. *Psychology & Health*, 16 (5), 501-510.
- Schaufeli, W.B., Leiter, M.P. & Maslach, C. (1996). The MBI-General Survey. In: C. Maslach, S.E. Jackson & M.P. Leiter (ed.). *Maslach Burnout Inventory Manual. Third Edition* (p. 19-26). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Schaufeli, W.B., Martínez, I.M., Marques Pinto, A., Salanova M. & Bakker A.B. (2002) Burnout and engagement in university students. A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33 (5), 464-481.
- Schaufeli, W.B., Salanova, M., González-Romá, V. & Bakker, A.B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Schein, E.H. (1985). *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco CA.: Jossey-Bass.
- Schein, E.H. (1995). *Unternehmenskultur*. Frankfurt am Main: Campus.
- Schein, E.H. (2003). *Organisationskultur*. Köln: Edition Humanistische Psychologie.
- Scherm, M. & Kaufel, S. (2005). 360-Grad-Feedback. In: I. Jöns & W. Bungard (Hrsg.). *Feedbackinstrumente in Unternehmen*. Wiesbaden: Gabler.
- Schiffmann, H. (2004). Personzentrierte Kommunikation und Kooperation in der Schule erleichtert Qualitätsentwicklung auf allen Ebenen. *Gesprächspsychotherapie und Personzentrierte Beratung*, 35 (1), 21-25.
- Schmidt, K.H., Hollmann, S. & Sodenkamp, D. (1998). Psychometrische Testung einer deutschen Fassung des „Commitment“-Fragebogens von Allen und Meyer (1990). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie* 19 (2), 93-106.
- Schmidt, K.H., Neubach, B. & Heuer, H. (2005). Korrelate von Fehlzeitenunterschieden zwischen Organisationen. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 59 (1), 31-39.

- Schmidt-Brasse, U. (2002). Wenn Unternehmen Trauer tragen. Personalabbau im großen Stil kann ganze Organisationen in eine tiefe Krise stürzen und das Betriebsklima beschädigen. *Personalführung*, 35 (6), 68-75.
- Schnall, P.L., Landsbergis, P.A. & Baker, D. (1994). Job strain and cardiovascular disease. *Annual Review of Public Health*, 15, 381-411.
- Schneider, H. (2007). Nachweis und Behandlung von Multikollinearität. In: S. Albers, D. Klapper, U. Konradt, A. Walter & J. Wolf (Hrsg.), *Methodik der empirischen Forschung* (S. 183-198). Wiesbaden: Gabler.
- Schröder, C., Bensch, A. & Schröder, H. (2004). Work and health conditions of nursing staff in palliative care and hospices in Germany. *Psycho Social Medicine*, 1 (1), Doc8.
- Schröder, K.E.E. & Schwarzer, R. (1997). Bewältigungsressourcen. In: C. Tesch-Römer, C. Salewski & G. Schwarz (Hrsg.), *Psychologie der Bewältigung* (S. 174-195). Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.
- Schroll-Machl, S. & Nový, I. (2000). Perfekt geplant oder genial improvisiert? In ihren Einstellungen zu Strukturen, Hierarchien und organisationalen Regeln unterscheiden sich Deutsche und Tschechen fundamental. *Personalführung*, 33 (5), 36-43.
- Schroll-Machl, S. (2001). Aspekte amerikanischer und deutscher Unternehmenskulturen im Vergleich. *Wirtschaftspsychologie*, 3 (3), 136-143.
- Schumacher, J., Gunzelmann, T. & Brähler, E. (2000). Deutsche Normierung der Sense of Coherence Scale von Antonovsky. *Diagnostica*, 48, 208-213.
- Schuntermann, M.F. (1997). Das DUKE-Gesundheitsprofil (DUKE). *Rehabilitation*, 36, I-XIV.
- Schutte, N., Toppinen, S., Kalimo, S. & Schaufeli, W.B. (2000). The factorial validity of the Maslach Burnout Inventors-General Survey (MBI-GS) across occupational groups and nations. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 7, 53-66.
- Selye, H. (1981). Geschichte und Grundzüge des Stresskonzepts. In: J.R. Nitsch (Hrsg.), *Stress – Theorien Untersuchungen, Maßnahmen* (S. 163-187). Bern, Stuttgart, Wien: Hans Huber.
- Semling, C. (2005). Information und Kommunikation in Organisationen – eine Facette der Organisationskultur: Ein verhaltensorientierter Ansatz. In: R. Crijns & N. Janich (Hrsg.), *Interne Kommunikation von Unternehmen. Psychologische, kommunikationswissenschaftliche und kulturvergleichende Studien* (S. 7-36), Wiesbaden: Deutsche Universitätsverlag.
- Shadur, M.A., Kienzle, R. & Rodwell, J.J. (1999). The relationship between organizational climate and employee perceptions of involvement: The importance of support. *Group & Organizational Management*, 24 (4), 479-503.
- Shelton, R.R. (2002). Ego defenses as buffers against stress and burnout in clinical psychologists. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 62 (12-B), 5978.
- Shirom, A. & Melamed, S. (2005). Does burnout affect physical health? A review of evidence. In: AS. Antoniou & CL. Cooper (ed.), *Research Companion to Organizational Psychology* (pp. 599-622). Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Shirom, A. (2003). Job-related burnout: A review. In: J.C. Quick & L.E. Tetrick (ed.), *Handbook of Occupational Health Psychology* (pp. 245-264). Washington: American Psychological Association.
- Shirom, A., Westman, M., Shamai, O. & Carel, R.S. (1997). Effects of work overload and burnout on cholesterol and triglycerides levels: The moderating effects of emotional re-

- activity among male and female employees. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2 (4), 275-288.
- Shoaf, C., Genaidy, A., Karwowski, W. & Huang, S.H. (2004). Improving performance and quality of working life: A model for organizational health assesment in emerging enterprises. *Human Factors and Economics in Manufacturing*, 14 (1), 81-95.
- Shome, M.K., Sen, A.K. & Bahrdwaj, G. (1995). A factor analytic study of some psychological variables in Bangladeshi and Indian bank managers: A cross cultural study. *Indian Journal of Psychometry & Education*, 26 (1), 9-16.
- Siegrist, J (1996). Adverse health effects of high effort – lowreward conditions at work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 27-43.
- Siegrist, J. (1998). Adverse Health Effects of Effort-Reward Imbalance at Work: Theory, Empirical Support, and Implications for Prevention. In: C.L. Cooper (Hrsg.). *Theories of Organizational Stress* (pp. 190-204). Oxford: Oxford University Press.
- Siegrist, J. (2000). Adverse Health Effects of Effort-Reward Imbalance at Work: Theory, Empirical Support, and Implications for Prevention. In: C.L. Cooper (Hrsg.), *Theories of Organizational Stress* (pp. 190-204). Oxford: Oxford University Press.
- Siegrist, J. (2001). Distributive Gerechtigkeit und Gesundheit: eine medizinsoziologische Perspektive. *Ethik in der Medizin*, 13, 33-44.
- Siegrist, J. (2001). Psychosoziale Einflüsse auf Entstehung und Verlauf der koronaren Herzerkrankung. *Herz*, 26 (5): 316-325.
- Sirratt, D. (2001). The relationship of occupational stressors and burnout on PTSD symptoms of emergency personnel. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 62 (6-B), 2965.
- Siu, O.L. (2001). Organizational climate and organizational distress among general and psychiatric nurses in Hong Kong. In: J. de Jonge, P. Vlerick, A. Büssing & W.B. Schaufeli (Ed.), *Organizational Psychology and Health Care at the Start of a New Millenium* (pp. 39-53). München: Rainer Hampp.
- Six, B. & Felfe, J. (2004). Einstellungen und Werthaltungen. In: H. Schuler (Hrsg.). *Enzyklopädie der Psychologie. Band 3, Organisationspsychologie – Grundlagen und Personalpsychologie* (S. 597-672). Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Smith L.A., Roman A., Dollard M.F., Winefield A.H. & Siegrist J. (2005). Effort-reward imbalance at work: The effects of work stress on anger and cardiovascular disease symptoms in a community sample. *Stress and Health*, 21, 113-128.
- Smith, A. & Roberts, K. (2003). Interventions for post-traumatic stress disorder and psychological distress in emergency ambulance personnel: A review of the literature. *Emergency Medicine Journal*, 20, 75-78.
- Smith-Crowe, K., Burke, M.J. & Landis, R.S. (2003). Organizational climate as a moderator of safety knowledge-safety performance relationships. *Journal of Organizational Behavior*, 24 (7), 861-876.
- Söderfeldt, M., Söderfeldt, B., Ohlson, C.G., Theorell, T. & Jones, I. (2000). The impact of sense of coherence and high-demand/low-control job environment on self-reported health, burnout and psychological stress indicators. *Work & Stress*, 14 (1), 1-15.
- Söderström, M., Ekstedt, M. Akerstedt, T., Nilsson, J. & Axelsson, J. (2004). Sleep and sleepiness in young individuals with high burnout scores. *Sleep: Journal of Sleep and Sleep Disorders Research*, 27 (7), 1369-1377.

- Sohr, S. (2001). Eco-activism and well-being: Between flow and burnout. In: P. Schmuck & KM. Sheldon (ed.), *Life Goals and Well-Being: Towards a Positive Psychology of Human Striving* (pp. 202-215). Ashland: Hogrefe & Huber Publishers.
- Sonneck, G. & Wagner, R. (1996). Suicide and burnout of physicians. *Omega: Journal of Death and Dying*, 33 (3), 255-263.
- Sparrow, P.R. & Gaston, K. (1996). Generic climate maps: A strategic application of climate survey data. *Journal of Organizational Behavior*, 17 (6), 679-698.
- Spear, J, Wood, L., Chawla, S., Devis, A. & nelson, J. (2004). Job satisfaction and burnout in mental health services for older people. *Australasian Psychiatry*, 12 (1), 58-61.
- Stadler, P., Spieß, E. (2003): *Psychosoziale Gefährdung am Arbeitsplatz: Optimierung der Beanspruchung durch die Entwicklung von Gestaltungskriterien*. Dortmund: Verlag für neue Wissenschaft GmbH.
- Starke, D. (2000). *Kognitive, emotionale und soziale Aspekte menschlicher Problembewältigung. Ein Beitrag zur aktuellen Stressbewältigung*. Münster: Lit.
- Steiger, J.H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25, 173–180.
- Stephens, L. (2004) Policy and organizational climate factors and their relationship to job satisfaction of adjunct/part-time faculty in north central Florida public community colleges. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 65 (5-A), 1640.
- Sterud, T. Ekeberg, Ø. & Hem, E. (2006). health status in the ambulance services:a systematic review. *BMC Health Services Research*, 6, 82 [doi: 10.1186/ 1472-6963-6-82]
- Stoll, A. (2004). Kennzahlen zur Steuerung der Mitarbeitermotivation. In: H. Pfaff, J. Lütticke, B. Badura, C. Piekarski & P. Richter (Hrsg.), „Weiche“ Kennzahlen für das strategische Krankenhausmanagement. *Stakeholderinteressen zielgerichtet erkennen und einbeziehen* (S. 51-65), Bern: Huber.
- Sweeney, C.M. (1997). Implication of gender on middle school teachers' perceptions of organizational climate, and the leadership characteristics of urban middle school principals. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 57 (12-A), 5011.
- Sydow, J. (1987). *Organisationskultur und Organisationsklima. Eine Bestandsaufnahme und einige Anmerkungen zum Verhältnis dieser Konstrukte der verhaltenswissenschaftlichen Organisationsforschung*. Berlin: FU Berlin.
- Taguiri, R (1968). The concept of organizational climate. In: R. Taguiri & GH Litwin (ed.), *Organizational Climate. Exploration of a Concept* (pp. 11-34). Boston, Harvard University.
- Tang, C.S.K., Au, W.T., Schwarzer, R. & Schmitz, G. (2001). Mental health outcomes of job stress among Chinese teachers: Role of stress resource factors and burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 22 (8), 887-901.
- Tao, M., Takagi, H. Ishada, M. & Masuda, K. (1998). A study of antecedents of organizational commitment. *Japanese Psychological Research*, 40 (4), 198-205.
- Taris, T.W., Schaufeli, W.B, de Boer, E.M., Schreurs, P.J.G. & Galjé, D.G. (2000). Onbillijkheid in de arbeidssituatie, gezondheid en ziekteverzuim. Hoe ziek is de calculerende leraar? *Gedrag & Gezondheid*, 28, 123-137.

- Taris, T.W., Schreurs, P.J.G. & Schaufeli, W.B. (1999). Construct validity of the Maslach Burnout Inventory-General Survey: a two-sample examination of its factor structure and correlates. *Work & Stress*, 13 (3), 223-237.
- Tatje, D. (2001). *Von Stress in Organisationen zu Organisationen im Stress. Ein unternehmenskultureller Ansatz zur Erklärung von Unternehmenskrisen*. München: Hampp.
- Taycan, O., Kutlu, L., Cimen, S. & Aydin, N. (2006). Bir üniversite hastanesinde calisan hem-sirelerde depresyon ve tükenmislik düzeyinin sosyodemografik özelliklerle iliskisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 7 (2), 100-108.
- Taylor, F.W. (1911). *Grundzüge der wissenschaftlichen Betriebsführung*. München: Oldenbourg.
- The Gallup Organization (2004). Pressemeldung: *Das Engagement am Arbeitsplatz in Deutschland sinkt weiter: Nur noch zwölf Prozent der MitarbeiterInnen hierzulande sind engagiert im Job – Der gesamtwirtschaftliche Schaden liegt in Milliardenhöhe*. Potsdam: Gallup GmbH.
- Theorell, T. & Karasek, R.A. (1996). Current methodological issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 9-26.
- Theorell, T. (2000). Job characteristics in a theoretical and practical health context. In: C.L. Cooper (ed.), *Theories of Organizational Stress* (pp. 205-219). Oxford & New York: Oxford University Press.
- Thomas, N.K. (2004). Resident burnout. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 292 (23), 2880-2889.
- Thorne, S.E., Kazanjian, A. & MacEntee, M.I. (2001). Oral health in long-term care: The implications of organizational culture. *Journal of Aging Studies*, 15 (3), 271-283.
- Toker, S., Shirom, A., Shapira, I., Berliner, S. & Melamed, S. (2005). The association between burnout, depression, anxiety, and inflammation biomarkers: C-reactive protein and fibrinogen in men and women. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10 (4), 344-362.
- Toppinen-Tanner, S., Kalimo, R. & Mutanen, P. (2002). The process of burnout in white-collar and blue-collar jobs: Eight-year prospective study of exhaustion. *Journal of Organizational Behavior*, 23 (5), 555-570.
- Toppinen-Tanner, S., Ojajarvi, A., Väänänen, A., Kalimo, R. & Jäppinen, P. (2005). Burnout as predictor of medically certified sick-leave absences and their diagnosed causes. *Behavioral Medicine*, 31 (1), 18-27.
- Townsend, S.M. (2006). Organizational correlates of secondary traumatic stress and burnout among sexual assault nurse examiners. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 66 (12-B), 6961.
- Trapp, W. (1999). *Mediator- und Moderatoreffekte im Zusammenwirken von Stress, Gesundheit und Ressourcen*. Aachen: Shaker.
- Trefalt, E. (2003). *Stress und Gesundheit bei Anästhesisten: Bedeutung von Arbeitsplatzbedingungen, Copingstrategien, sozialer Unterstützung und Arbeitsplatzklima*. Innsbruck: Universität Innsbruck, Naturwissenschaftliche Fakultät.
- Tsutsumi A, Kayaba K, Theorell T & Siegrist J (2001): Association between job stress and depression among Japanese employees threatened by job loss in comparison between two complementary job-stress models. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 27,146-153.



- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38, 1-10.
- Turan, S. (1998). A study of organizational climate and organizational commitment in human organizations. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 59 (4-A), 1038.
- Udris, I. (1981). Stress in arbeitspsychologischer Sicht. In: J.R. Nitsch (Hrsg.), *Stress – Theorien Untersuchungen, Maßnahmen* (S. 391-440). Bern, Stuttgart, Wien: Hans Huber.
- Ulich, E. (2001). *Arbeitspsychologie*. Zürich: Hochschulverlag an der ETH Zürich.
- Uskun, E., Ozturk, M., Kisioglu, A.N. & Kirbiyik, S. (2005). Burnout and job satisfaction among staff in Turkish community health services. *Primary Health Care & Community Psychiatry. The International Journal for the Management and Treatment of Mental Health Problems in Primary Care and the Community*, 10 (2), 63-69.
- van der Doef, M. & Maes, S. (1999). The Job Demand-Control (-Support) Model and psychological well-being: A review of 20 years of empirical research. *Work and Stress*, 13 (2), 87-114.
- van der Doef, M. (2002). Teacher-specific quality of work versus general quality of work assessment: A comparison of their validity regarding burnout, (psycho)somatic well-being and job-satisfaction. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 15 (4), 327-344.
- van der Ploeg, E. & Kleber, R.J. (2003). Acute and chronic job stressors among ambulance personnel: Predictors of health symptoms. *Occupational and Environmental Medicine*, 2006, 60 (Suppl. 1), i40-i46.
- van Dierendonck, D., Schaufeli, W.B. & Buunk, B.P. (2001a). Burnout and inequity among human service professionals: A Longitudinal Study. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6, 43-52.
- van Dierendonck, D., Schaufeli, W.B. & Buunk, B.P. (2001b). Toward a process model of burnout: Results from a secondary analysis. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 19, 41-52.
- van Humbeeck, G., van Audehove, C. & Declercq, A. (2004). Mental health, burnout and job satisfaction among professionals in sheltered living in Flanders: A pilot study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39 (7), 569-575.
- van Spijk, P. (1994) *Definitionen und Beschreibungen der Gesundheit. Ein medizinhistorischer Überblick. Schriftenreihe der Schweizerischen Gesellschaft für Gesundheitspolitik (SGGP) Band 22*. Muri/Schweiz: SGGB.
- van Yperen, N.W. & Baving, H.H. (1999). Burnoutsymptomen bij verpleegkundigen: De relatie met werklust, regelruimte en sociale steun. *Gedrag & Gezondheid: Tijdschrift voor Psychologie en Gezondheid*, 27 (4), 174-187.
- Varga, ED., Urdániz, AP. & Canti, GF. (1996). Burnout syndrome in general hospital doctors. *Spain: European Journal of Psychiatry*, 10 (4), 207-213.
- Verwaltungsberufsgenossenschaft (VBG) (Hrsg.) (2002). *Call Center: Gesundheit fördern - Erfolg gestalten*. Hamburg.
- Vianen, A.E.M. van & Kmieciak, Y.M. (1998). The match between recruiters perceptions of organizational climate and personality of the ideal applicant for a management position. *International Journal of Selection and Assessment*, 6 (3), 153-163.

- Vollmer, G.R. & Randhofer, T. (2005). Diagnose der Unternehmenskultur. *Personal*, 57 (6), 28-31.
- Vrijkotte T.G.M, van Doornen L.J.P & de Geus E.J.C. (1999). Work stress and metabolic and hemostatic risk factors. *Psychosomatic Medicine*, 61, 796-805.
- Waegemakers Schiff, J. (2001). The measurement of organizational culture in mental health clinics and the correlation of cultural dimensions with satisfaction with service. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 61 (9-A), 3774.
- Wagner, F.E.& Seidler, G.H. (2004). Das problematische Ereigniskriterium der posttraumatischen Belastungsstörung: Ein Beitrag zur Konstruktbildung. *Zeitschrift für Psychotraumatologie und Psychologische Medizin*, 2 (1), 9-16.
- Wallace, J.C. (2005). A multilevel examination of occupational safety: Regulatory focus as an explanatory link between climate, conscientiousness, and performance. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences and Engineering*, 66 (7-B), 3760.
- Ward, C.L., Lombard, C.J. & Gwebushe, N. (2006). Critical incident exposure in South African emergency services personnel: prevalence and associated mental health issues. *Emergency Medicine Journal*, 23, 226-231.
- Wastell, C.A. (2002). Exposure to Trauma: The long-term effects of suppressing emotional reactions. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 190 (12), 839-845.
- Weber, M. (1946). *Essays in Sociology*. Oxford: University Press.
- Weisenbach, J. (2005). An investigation of the relationship between principal's personality, and a school's organizational climate in Lutheran elementary schools in Michigan. *Dissertation Abstracts International, Section A: Humanities and Social Sciences*, 65 (7-A), 2452.
- Weitbrecht, H.J. (2005). Mitarbeiter emotional binden. Retention Management. *Personal*, 57 (11), 10-12.
- Welsch, B.B. (1999). Gender differences in job stress, burnout and job satisfaction as mediated by coping style of veterinarians in private equine practice. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 59 (9-B), 5118.
- Wertz, J.J. (2000). relation of occupational stress, coping resources, personal strain and burnout in psychology interns. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 60 (11-B), 5821.
- Wetzler, K.M. (2003). The relationship between a sense of coherence and burnout in residential counselors working with emotionally disturbed adolescents. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 64 (5-B), 2411.
- Widerzal-Bazyl M, Radkiewicz P, Hasselhorn H.M. & Conway P. (2003). The job Demand-Control-Support model applied to analysis of nursing work in ten European countries. In: H.M. Hasselhorn, P. Tackenberg & B. Müller (ed.), *Working Conditions and Intent to Leave the Profession Among Nursing Staff in Europe. Working Life Research Report 7: 2003* (pp. 101-107). National Institute for Working Life: Stockholm.
- Wiener, Y. (1982). Commitment in organizations: A normative view. *Academy of Management Review*, 7, 418-428.
- Wiese, B.S. (2004). Wahrgenommene familienunterstützende Organisationskultur: Beziehungen zur allgemeinen und arbeitsbezogenen Befindlichkeit. *Wirtschaftspsychologie*, 6 (4), 72-85.

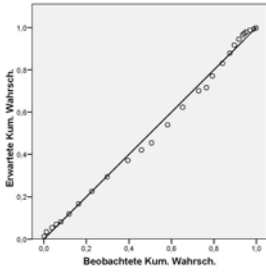
- Wiitavaara, B., Lundman, B., Barnekow-Bergkvist, M. & Brulin, C. (2007). Striking a balance – health experiences of male ambulance personnel with musculoskeletal symptoms: A grounded theory. *International Journal of Nursing Studies*, 44 (5), 770-779.
- Winkler, R.B. (2005). Organizational climate in a health care setting and its relationship to patients safety. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences and Engineering*, 66 (1-B), 605.
- World Health Organization (WHO) (1948). *The WHO-Constitution*. Geneva.
- Wright, S. (1934). The method of path coefficients. *The Annals of Mathematical Statistics*, 5, 161-205.
- Xiao-ming, L. & Wen-zeng, W. (2004). A study on teachers' occupational burnout and mental health. *Chinese Journal of Clinical Psychology*. 12 (4), 357-358.
- Zapf, D. (1999). Psychische Belastungen in der Arbeitswelt. In: U. Nickel, R. Reiter-Mollenhauer (Hrsg.), *Psychische Belastungen in der Arbeitswelt. Dokumentation der Fachtagung* (S. 13-51). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag.
- Zhen, Z., Li, M. & Wenjing, M. (2002). The relationship between organizational climate and employee involvement: An empirical study on companies in Chinese context. *Acta Psychologica Sinica*, 34 (3), 312-318.
- Zingg, B., Heim, C., Meier, K. & Reinhardt, D. (2003). Rettungswesen in der Schweiz – Eine Bestandsaufnahme. *Schweizerische Ärztezeitung*, 84 (35), 1800-1805.
- Zwingmann, C., Wirtz, M., Müller, C., Körber, J. & Murken, S. (2006). Positive and negative religious coping in German breast cancer patients. *Journal of Behavioral Medicine*, 29 (6), 533-547.

# Anhang

## P-P-Diagramme

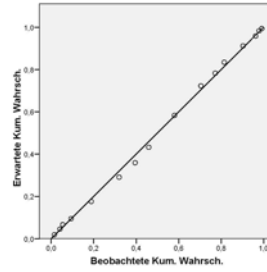
### Quantitative Arbeitsbelastung

P-P-Diagramm von Normal von QAB Quantitative Arbeitsbelastung



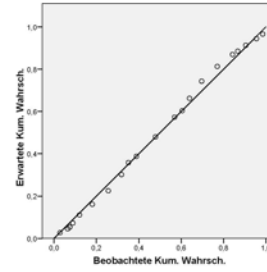
### Kontrolle

P-P-Diagramm von Normal von KH Kontrolle Handlungsspielraum



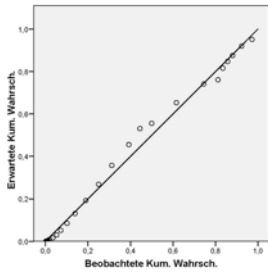
### Gratifikation

P-P-Diagramm von Normal von GR Belohnung/Gratifikation



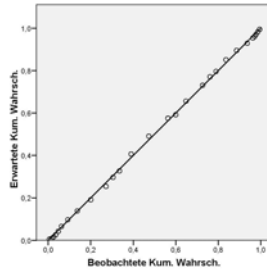
### Teamwork

P-P-Diagramm von Normal von TC Teamwork/Community



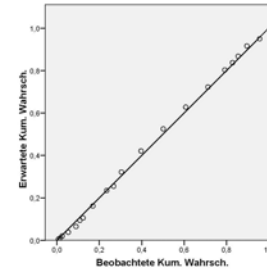
### Fairness

P-P-Diagramm von Normal von FG Fairnes/Gerechtigkeit



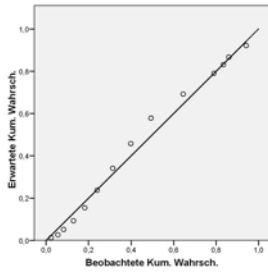
### Wertvorstellungen

P-P-Diagramm von Normal von WV Wertvorstellungen



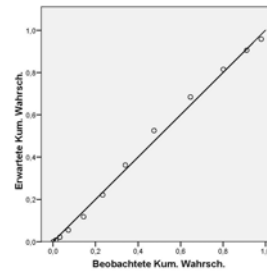
### Vorgesetzter

P-P-Diagramm von Normal von VG Vorgesetzter



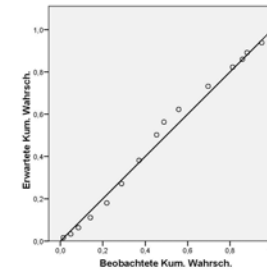
### Zusammenhalt im Team

P-P-Diagramm von Normal von ZT Zusammenhalt im Team



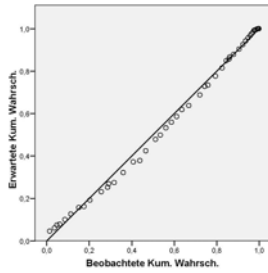
### Kommunikationskultur

P-P-Diagramm von Normal von KK Kommunikationskultur



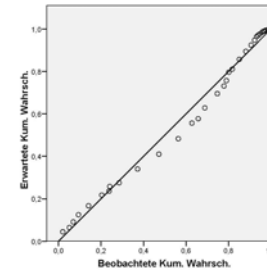
### Eins. mit Regulationshind.

P-P-Diagramm von Normal von HA\_ERH Einsätze mit Regulationshindernissen



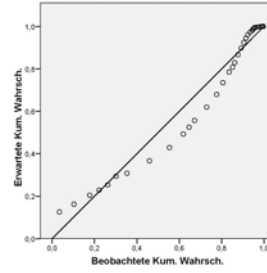
### Eins. m. pers. Betroffenheit

P-P-Diagramm von Normal von HA\_EBP Einsätze mit persönlicher Betroffenheit



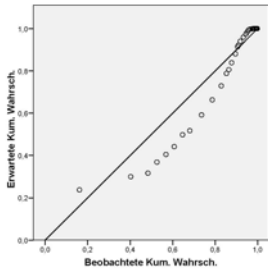
### Erschöpfung

P-P-Diagramm von Normal von ES Erschöpfung



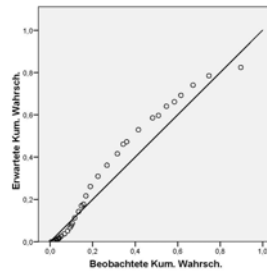
### Zynismus

P-P-Diagramm von Normal von ZY Zynismus



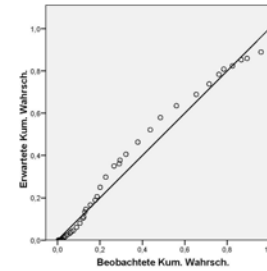
### Professionelle Effizienz

P-P-Diagramm von Normal von PE Professionelle Effizienz



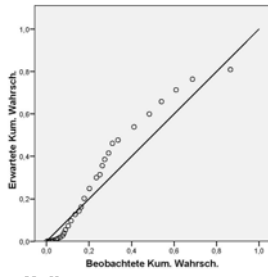
### Vitalität

P-P-Diagramm von Normal von VI Vitalität (Engagement)



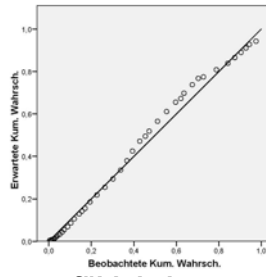
## Hingabe

P-P-Diagramm von Normal von HI Hingabe



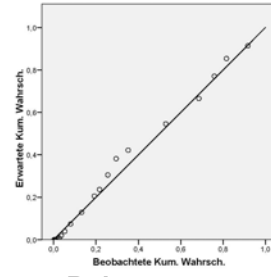
## Absorbiertheit

P-P-Diagramm von Normal von AB Absorbiertheit



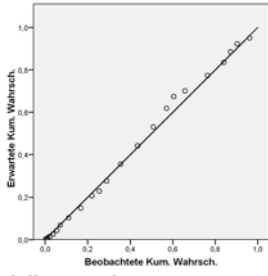
## Belastbarkeit

P-P-Diagramm von Normal von BL Belastbarkeit



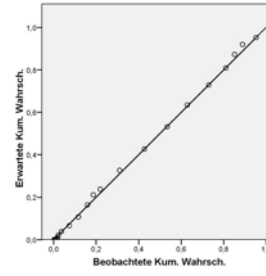
## Vitalität

P-P-Diagramm von Normal von VT Vitalität (Wohlbefinden)



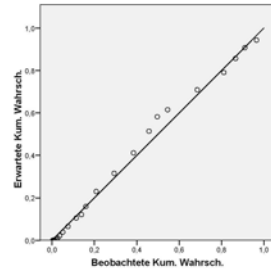
## Genussfähigkeit

P-P-Diagramm von Normal von GF Genussfähigkeit



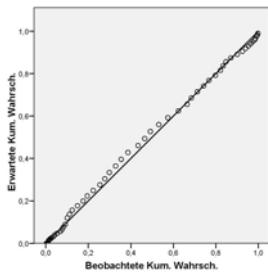
## Innere Ruhe

P-P-Diagramm von Normal von IR Innere Ruhe



## Kohärenzsinn

P-P-Diagramm von Normal von SOC Sense of Coherence (Summe)



## Der Fragebogen

Den Gutachtern und der Promotionskommission wurde eine Dissertationsschrift vorgelegt, die auf den Seiten 298 bis 316 den Originalfragebogen enthält, der den Studienteilnehmern im Rahmen der Studie „Arbeitsbedingungen und Organisationsprofile als Determinanten von Gesundheit, Einsatzfähigkeit sowie von haupt- und ehrenamtlichem Engagement bei Einsatzkräften in Einsatzorganisationen des Bevölkerungsschutzes“ (Kurztitel: „Organisationsprofile, Gesundheit und Engagement im Einsatzwesen“) (Projektnummer: BBK F.2-440-00-279, Laufzeit: April 2006 bis September 2009) vorgelegt wurde (Beerlage, Arndt, Hering & Springer, 2009). Der Autor der Dissertationsschrift hat während der gesamten Laufzeit des Projekts als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Studie mitgewirkt.

In der vorgelegten Dissertationsschrift wurde ein Teil der in diesem Fragebogen aufgenommenen Skalen verwendet. Ein Überblick über die in dieser Dissertation verwendeten Instrumente und Skalen gibt Tabelle 3 (S. 157). Auf den Seiten 158 bis 171 unter den Gliederungspunkten 8.1.3 bis 8.1.8 erfolgt die Beschreibung der für die Datenanalyse der vorgelegten Dissertationsschrift verwendeten Messinstrumente und Skalen, ihrer Herkunft, Quellen und Gütekriterien.

**Aus verwertungs- und urheberrechtlichen Gründen ist für einen Teil der eingesetzten Messinstrumente und Skalen lediglich die Nennung weniger Beispiellitems und ihrer Quellen erlaubt, wie dies auf den Seiten 158 bis 171 dieser Dissertationsschrift erfolgte. Nicht erlaubt ist dagegen häufig die Veröffentlichung aller Fragen und ihres Antwortformats. Der im Rahmen einer Studie eingesetzte Fragebogen muss alle Fragen und ihr Antwortformat enthalten, so dass dieser vollständige Fragebogen in der veröffentlichten Version der Dissertationsschrift nicht mit aufgenommen werden darf.**

Die im verwendeten Fragebogen aufgenommenen Instrumente, ihre Quellen mit der jeweiligen Seitenangabe in der den Gutachtern und der Promotionskommission vorgelegten Dissertationsschrift werden anschließend tabellarisch aufgelistet (S. 299 bis 301). Nicht alle der im Fragebogen der Gesamtstudie aufgenommenen Instrumente wurden im Rahmen des Dissertationsvorhabens in die Analyse einbezogen. In der vorgelegten Dissertation nicht berücksichtigte Instrumente werden in der tabellarischen Übersicht entsprechend gekennzeichnet (schriftlich und grau hinterlegte Zeilen). Auskunft darüber, welche Instrumente aus dem Fragebogen verwendet wurden und ihrer Quellen, gibt ebenfalls Tabelle 3 (S. 157 dieser Arbeit).

Im Anschluss an die tabellarische Übersicht erfolgt zudem die Darstellung der Seitenminiaturen, wie sie in der den Gutachtern und der Promotionskommission vorgelegten Originalversion aufgenommen sind (S. 302f). Der Wortlaut des Fragebogens und seiner Items sowie das Antwortformat sind aus verwertungs- und urheberrechtlichen Gründen unkenntlich gemacht.

Seitenzahl in der Prüfungsversion	Instrument und Quelle
S. 299	<p><b>Deckblatt des Fragebogens</b></p> <p>Quelle: Beerlage, I., Arndt, D., Hering, T. &amp; Springer, S. (2006). <i>Arbeitsbedingungen und Organisationsprofile als Determinanten von Gesundheit, Einsatzfähigkeit sowie haupt- und ehrenamtlichem Engagement bei Einsatzkräften in Einsatzorganisationen des Bevölkerungsschutzes. Zwischenbericht zum Jahresverwendungsnachweis 2006</i>. Magdeburg. (vollständig in der dem Auftraggeber (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe) vorliegenden Fassung, Projektnummer: BBK F.2-440-00-279)</p>
S. 300-303	<p><b>I. Angaben zur Organisation</b></p> <p><b>II. Angaben zur Person</b></p> <p>Quelle: Beerlage, I., Arndt, D., Hering, T. &amp; Springer, S. (2006). <i>Arbeitsbedingungen und Organisationsprofile als Determinanten von Gesundheit, Einsatzfähigkeit sowie haupt- und ehrenamtlichem Engagement bei Einsatzkräften in Einsatzorganisationen des Bevölkerungsschutzes. Zwischenbericht zum Jahresverwendungsnachweis 2006</i>. Magdeburg. (vollständig in der dem Auftraggeber (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe) vorliegenden Fassung, Projektnummer: BBK F.2-440-00-279)</p>
<p>S. 303-304 (Daten aus diesem Fragebogen- teil wurden in der vorgelegten Dissertationsschrift <b>nicht</b> analy- siert)</p>	<p><b>Ehrenamtliches Engagement</b></p> <p>Angelehnt an: Gensicke, Z., Picot, S., Geiss, S. &amp; ZNS Infratest Sozialforschung (2005). <i>Freiwilliges Engagement in Deutschland 1999-2004. Ergebnisse der repräsentativen Trenderhebung zu Ehrenamt, Freiwilligenarbeit und bürgerschaftlichem Engagement. Durchgeführt im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend</i>. Verfügbar unter: <a href="http://www.dosb.de/fileadmin/fm-dsb/arbeitsfelder/wiss-ges/Dateien/freiwilligen-survey-langfassung.pdf">http://www.dosb.de/fileadmin/fm-dsb/arbeitsfelder/wiss-ges/Dateien/freiwilligen-survey-langfassung.pdf</a> (Zugriff am 27.10.2015). Zum Zeitpunkt der Untersuchung: <a href="http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Arbeitsgruppen/Pdf-Anlagen/freiwilligen-survey-langfassung">http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Arbeitsgruppen/Pdf-Anlagen/freiwilligen-survey-langfassung</a> (Zugriff am 14.4.2006)</p>

S. 304-306	<p><b>III. Angaben zum Arbeitsleben</b>  <i>Organizational Checkup Survey</i></p> <p>Quelle: Leiter, M.P., Maslach, C. (2000). <i>Organizational Checkup Survey</i>. San Francisco, CA: Jossey-Bass.</p>
S. 306-308	<p><b>IV. Angaben zu Tätigkeitsmerkmalen und Rahmenbedingungen</b></p> <p>Quelle: Beerlage, I., Arndt, D., Hering, T. &amp; Springer, S. (2006). <i>Arbeitsbedingungen und Organisationsprofile als Determinanten von Gesundheit, Einsatzfähigkeit sowie haupt- und ehrenamtlichem Engagement bei Einsatzkräften in Einsatzorganisationen des Bevölkerungsschutzes. Zwischenbericht zum Jahresverwendungsnachweis 2006</i>. Magdeburg.</p>
S. 308-309	<p><b>V. Angaben zum Verhältnis zur Arbeit (1)</b>  <i>Maslach-Burnout-Inventory-General Survey</i></p> <p>Quelle: Schaufeli, WB., Leiter, MP. &amp; Maslach, C. (1996). The MBI-General Survey. In: C. Maslach, SE. Jackson &amp; MP. Leiter (ed.). <i>Maslach Burnout Inventory Manual. Third Edition</i> (p. 19-26). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.</p>
S. 309	<p><b>V. Angaben zum Verhältnis zur Arbeit (2)</b>  <i>Utrecht Work Engagement Scale</i></p> <p>Schaufeli WB. &amp; Bakker, A.B. (2003). <i>UWES: Utrecht Work Engagement Scale. Preliminary Manual</i>. Occupational Health Psychology Unit, University of Utrecht: Utrecht.</p>
S. 310-311	<p><b>VI. Angaben zur Lebensorientierung</b>  <i>Fragebogen zur Lebensorientierung</i></p> <p>Quelle: Antonovsky, A. (1997). <i>Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Deutsche erweiterte Ausgabe von Alexa Franke</i>. Tübingen: DGVT-Verlag.</p>
S. 311	<p><b>VII. Wohlbefinden</b>  <i>Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens (FEW-16)</i></p> <p>Kolip, P. &amp; Schmidt, B. (1999). Der Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens (FEW 16): Konstruktion und erste Validierung. <i>Zeitschrift für Gesundheitspsychologie</i>, 7 (2), 77-87.</p>



S. 312	<p><b>VIII. Emotionale Verbundenheit mit der Organisation</b>  <i>Organizational Commitment Questionnaire</i></p> <p>Quelle: Maier G.W. &amp; Woschee, R.M. (2002). Die affektive Bindung an das Unternehmen. Psychometrische Überprüfung einer deutschsprachigen Fassung des Organizational Commitment Questionnaire (QCQ) von Porter und Smith (1970). <i>Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie</i> 46 (N.F. 20) (3), 126-136.</p>
<p>S. 313  (Daten aus diesem Fragebogen-  teil wurden in der vorgelegten  Dissertationsschrift <b>nicht</b> analy-  siert)</p>	<p><b>IX Gratifikation/Wertschätzung</b>  <i>Fragebogen zur Messung beruflicher  Gratifikationskrisen, Subskala „Belohnung“</i></p> <p>Quelle: Rödel, A., Siegrist, J., Hessel A. &amp; Brähler, E. (2004). Fragebogen zur Messung beruflicher Gratifikationskrisen. Psychometrische Testung an einer repräsentativen deutschen Stichprobe. <i>Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie</i>, 25 (4), 227-238.</p>
<p>S. 314  (Daten aus diesem Fragebogen-  teil wurden in der vorgelegten  Dissertationsschrift <b>nicht</b> analy-  siert)</p>	<p><b>X. Hoch belastende Erfahrungen (1)</b>  <i>Instrument zur erfassung bisheriger potenziell traumatisierender Erfahrungen</i></p> <p>Quelle: Krüsmann, M., Karl, R. &amp; Butollo, W. (2006). <i>Untersuchung bestehender Maßnahmen zur sekundären Prävention und Entwicklung einer Methodik und eines zielgruppenorientierten Programms zur sekundären Prävention einsatzbedingter Belastungsreaktionen und -störungen</i>. Ludwig Maximilian Universität: München.</p>
<p>S. 315-316  (Daten aus diesem Fragebogen-  teil wurden in der vorgelegten  Dissertationsschrift <b>nicht</b> analy-  siert)</p>	<p><b>X. Hoch belastende Erfahrungen (2)</b>  <i>Impact of Event Scale Revised (IES-R erweitert)</i></p> <p>Erweiterte Version von: Krüsmann, M., Karl, R. &amp; Butollo, W. (2006). <i>Untersuchung bestehender Maßnahmen zur sekundären Prävention und Entwicklung einer Methodik und eines zielgruppenorientierten Programms zur sekundären Prävention einsatzbedingter Belastungsreaktionen und -störungen</i>. Ludwig Maximilian Universität: München.</p> <p>Basisversion: Maercker, A. &amp; Schützwohl, M. (1998). Erfassung von psychischen Belastungsfolgen. Die Impact of Event Scale-revidierte Version. <i>Diagnostica</i>, 44, 130-141</p>

**Organisationsstelle**  
Gesundheitskrisenplan

**Fragebogen für hauptamtliche Einsatzkräfte**  
in der Gefahrenabwehr

Sehr geehrte Untersuchungsleiterinnen, sehr geehrte Untersuchungsleiter!

Wir danken Ihnen herzlich dafür, dass Sie sich bereit erklärt haben, einige Fragen zu Ihrer Tätigkeit in der praktischen und rechtlichen Gefahrenabwehr zu beantworten. Mit dieser Studie ist die Aufgabe der Einsatzkräfte der ersten Notrufstelle zu klären, dass die Maßnahmen der Gefahrenabwehr Ihre Tätigkeit so gestalten werden können, dass sie zu Ihrer Gesundheit und Ihren gesundheitlichen Interessen beitragen und Belastungen durch Ihre Tätigkeit gemindert werden können.

Die Aussagen zu den wichtigsten Auswirkungen von Arbeitszeiten und Belastungen Ihrer Tätigkeit, aber auch zu den Rahmenbedingungen, unter denen Sie Ihre Tätigkeit nachgehen, werden zu einem, in eine detaillierte Befragung in diesem Jahr genutzt. Wir werden Ihnen bereits heute sehr dankbar sein, wenn Sie sich auch in einem Jahr noch einmal bereit erklären, sich über die Tätigkeit in der praktischen bzw. rechtlichen Gefahrenabwehr auszuwerten zu geben.

Sollten Sie nicht an der Studie und ihre Ziele teilnehmen wollen, dann besuchen Sie doch unsere Website:

<http://www.stmwi.niederrhein.de>

Zusatzinformation zu den Daten: Dieser Fragebogen ist ein persönlicher Code zu versehen. Nur diese Kombination ermöglicht es uns, Ihre Angaben in dieser ersten Erhebung mit den Angaben für weitere Erhebungen in genau einem Jahr in Beziehung zu setzen. Um Ihre Identifizierung und Kontaktaufnahme innerhalb eines Jahres zu vermeiden, Zugänge können Sie so ganz anonymisieren.

Siehe unten: Sie haben persönliche Code am Ende dieser Seite für persönlicher Code steht sich wie folgt zusammen:

Wohnort	Wahlkreis	Erhebungsjahr	Erhebungswelle	Erhebungsort	Erhebungswelle
1	2	3	4	5	6

Dieser Code ist im Fragebogen zu hinterlegen.

**ICD**    **AA**    **2**

**S. 299**

**1. Angaben zu Ihrer Organisation**

Um die wichtigsten Angaben zu weiteren Angaben und Aufgabenfelder in der Gefahrenabwehr zu klären, sind die wichtigsten Angaben zu weiteren Angaben zu klären.

**1. Ihre berufliche Tätigkeit ist insgesamt an:**

- Vollzeitbeschäftigung  Teilzeit
- Beruf  Nebenberuf  Berufung
- Beruf  Nebenberuf  Tätigkeit
- Beruf  Nebenberuf  Tätigkeit

**2. Ihre berufliche Tätigkeit ist insgesamt in einer Gemeinde oder Kreisgebiet (Bitte geben Sie sich bei Ihrer Angabe nach dem Einwohnerstand am Beispiel):**

- Landkreis (100 bis 200 Einwohner)  Kreisstadt (200 bis 500 Einwohner)
- Kreisstadt (500 bis 1000 Einwohner)  Kreisstadt (mehr als 1000 Einwohner)

**3. Art der Organisation in der Gefahrenabwehr:**

Polizei	Feuerwehr	Polizei	Feuerwehr
<input type="checkbox"/> Landwehr	<input type="checkbox"/> ABW	<input type="checkbox"/> Berufsfeuerwehr	<input type="checkbox"/> MAF
<input type="checkbox"/> nicht als 100% Dienst	<input type="checkbox"/> 100%	<input type="checkbox"/> nicht als 100%	<input type="checkbox"/> 100%
<input type="checkbox"/> nicht als 100% Dienst	<input type="checkbox"/> 100%	<input type="checkbox"/> nicht als 100%	<input type="checkbox"/> 100%
<input type="checkbox"/> Bundespolizei	<input type="checkbox"/> sonstige	<input type="checkbox"/> nicht als 100%	<input type="checkbox"/> sonstige

**4. Angaben zu Ihrer Person (Optional)**

Die Angaben zu Ihrer Person sind optional. Sie sind nicht erforderlich, wenn Sie nur an der ersten Erhebung teilnehmen. Die Angaben zu Ihrer Person sind optional. Sie sind nicht erforderlich, wenn Sie nur an der ersten Erhebung teilnehmen.

**4. Wie alt sind Sie?**  18-24  25-34  35-44  45-54  55-64  65+

**5. Welchen Dienstort haben Sie?**  ländlich  städtisch

**S. 300**

**6. Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt, die nicht eingeschult sind?**

**7. Wie viele Kinder unter 16 Jahren leben ständig in Ihrem Haushalt?**

**8. Wie viele Kinder unter 16 Jahren leben ständig in Ihrem Haushalt?**

**9. Wie viele Kinder unter 16 Jahren leben ständig in Ihrem Haushalt?**

**10. Wie viele Kinder unter 16 Jahren leben ständig in Ihrem Haushalt?**

**11. Wie viele Kinder unter 16 Jahren leben ständig in Ihrem Haushalt?**

**12. Wie viele Kinder unter 16 Jahren leben ständig in Ihrem Haushalt?**

**13. Wie viele Kinder unter 16 Jahren leben ständig in Ihrem Haushalt?**

**14. Wie viele Kinder unter 16 Jahren leben ständig in Ihrem Haushalt?**

**15. Wie viele Kinder unter 16 Jahren leben ständig in Ihrem Haushalt?**

**16. Wie viele Kinder unter 16 Jahren leben ständig in Ihrem Haushalt?**

**S. 301**

**16. In welchen Bereichen des Dienstes sind Sie in der letzten 12 Monate tätig?**

Bereich	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Verwaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**17. Wie oft sind Sie in der letzten 12 Monate in der Gefahrenabwehr tätig?**

Art der Tätigkeit	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**18. Wie oft sind Sie in der letzten 12 Monate in der Gefahrenabwehr tätig?**

Art der Tätigkeit	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**S. 302**

**19. Wie oft sind Sie in der letzten 12 Monate in der Gefahrenabwehr tätig?**

Art der Tätigkeit	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**20. Wie oft sind Sie in der letzten 12 Monate in der Gefahrenabwehr tätig?**

Art der Tätigkeit	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**21. Wie oft sind Sie in der letzten 12 Monate in der Gefahrenabwehr tätig?**

Art der Tätigkeit	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**S. 303**

**22. Wie oft sind Sie in der letzten 12 Monate in der Gefahrenabwehr tätig?**

Art der Tätigkeit	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**23. Wie oft sind Sie in der letzten 12 Monate in der Gefahrenabwehr tätig?**

Art der Tätigkeit	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**S. 304**

**24. Wie oft sind Sie in der letzten 12 Monate in der Gefahrenabwehr tätig?**

Art der Tätigkeit	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**25. Wie oft sind Sie in der letzten 12 Monate in der Gefahrenabwehr tätig?**

Art der Tätigkeit	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**S. 305**

**26. Wie oft sind Sie in der letzten 12 Monate in der Gefahrenabwehr tätig?**

Art der Tätigkeit	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**27. Wie oft sind Sie in der letzten 12 Monate in der Gefahrenabwehr tätig?**

Art der Tätigkeit	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**S. 306**

**28. Wie oft sind Sie in der letzten 12 Monate in der Gefahrenabwehr tätig?**

Art der Tätigkeit	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**29. Wie oft sind Sie in der letzten 12 Monate in der Gefahrenabwehr tätig?**

Art der Tätigkeit	häufig	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich
Polizei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuerwehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**S. 307**



## **Curriculum Vitae**

Aus Datenschutzgründen wird der Lebenslauf in der Online-Version nicht veröffentlicht

## Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorgelegte Arbeit selbständig verfasst habe.

Andere als die angegebenen Hilfsmittel habe ich nicht verwendet.

Die Arbeit ist in keinem früheren Promotionsverfahren angenommen oder abgelehnt worden.

Berlin. 18. August 2008

---

Datum

Unterschrift